



آمار و احتمال

مجموعه مدیریت-مسابدهای-

اقتصاد

مؤلفان:

مسن رضایور - سید احمد موسوی



به روز رسانی شده (همراه با معلم اینترنتی)

[www. Mahanportal.ir](http://www.Mahanportal.ir)

کارشناسی ارشد



رضا پور حسن

آمار و احتمال / کارشناسی ارشد مجموعه مدیریت، اقتصاد و حسابداری / حسن رضا پور سید احمد موسوی

مهر سیحان. ۱۳۹۲

ص ۵۶۶: جدول، نمودار (آمادگی آزمون کارشناسی ارشد رشته مدیریت، اقتصاد و حسابداری)

ISBN:978-964-164-840-6

فهرستی بر اساس اطلاعات فیبا.

فارس ۱ چاپ اول

۱- آمار و احتمال

۲- آزمونها و تمرینها (عالی)

۳- آزمون دوره های تحصیلات تکمیلی

الف) حسن رضا پور ب) سید احمد موسوی

ج - عنوان

LB۲۳۵۷/۵۲۵۳۵/۸ ۱۳۹۲

۳۷۸/۱۶۶۴ رده بندی دیویی:

۳۱۴۹۳۶ شماره کتابشناسی ملی:

☒ نام کتاب: آمار و احتمال

☒ مولفان: حسن رضا پور سید احمد موسوی

☒ ناشر: مهر سیحان

☒ نوبت و تاریخ چاپ: اول / ۱۳۹۲

☒ تیراژ: ۲۰۰۰ نسخه

☒ قیمت: ۳۰۰/۰۰۰ ریال

☒ شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۱۶۴-۸۴۰-۶

انتشارات مهر سیحان: خیابان ولیعصر، بالاتر از تقاطع مطهری، رویروی تنه‌ای مثل بزرگ تهران،

جنب بانک ملی، پلاک ۲۰۵۰ تهران، ۱-۱۳۰۱۰۸۱

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به موسسه آموزش عالی آزاد
ماهان می‌باشد و هرگونه اقتباس و کپی برداری از این اثر بدون اخذ
مجوز پیگرد قانونی دارد.

مقدمه ناشر

آیا آنانکه می‌دانند با آنانکه نمی‌دانند برابرند؟ (قرآن کریم)

پس از حمد و سپاس و ستایش به درگاه بی‌همتای احدیت و درود بر محمد مصطفی، عالی نمونه بشریت که در تاریخ دور تاریخ، بنا به فرمان نافذ صمدیت از میان مردمی برخاست که خود بودند در پست‌ترین حد توحش و ضلال و بربریت و آنگاه با قوانین شامل خویش هم ایشان را راهبری نمود و رهانید از بدویت و استعانت جوییم از قرآن کریم، کتابی که هست جاودانه و بی‌نقص تا ابدیت.

کتابی که در دست دارید آخرین ویرایش از مجموعه کتب خودآموز مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان است که بر مبنای خلاصه درس و تأکید بر نکات مهم و کلیدی و تنوع پرسش‌های چهار گزینه‌ای جمع‌آوری شده است. در این ویرایش ضمن توجه کامل به آخرین تغییرات در سرفصل‌های تعیین شده جهت آزمون‌های ارشد تلاش گردیده است که مطالب از منابع مختلف معتبر و مورد تأکید طراحان ارشد با ذکر مثال‌های متعدد بصورت پرسش‌های چهار گزینه‌ای با کلید و در صورت لزوم تشریح کامل ارائه گردد تا دانشجویان گرامی را از مراجعه به سایر منابع مشابه بی‌نیاز نماید.

لازم به ذکر است شرکت در آزمون‌های آزمایشی ماهان که در جامعه آماری گسترده و در سطح کشور برگزار می‌گردد می‌تواند محک جدی برای عزیزان دانشجو باشد تا نقاط ضعف احتمالی خود را بیابند و با مرور مجدد مطالب این کتاب، آنها را برطرف سازند که تجربه سال‌های مختلف موکد این مسیر به عنوان مطمئن‌ترین راه برای موفقیت می‌باشد.

لازم به ذکر است از پورتال ماهان به آدرس www.mahanportal.ir می‌توانید خدمات پشتیبانی را دریافت دارید.

و نیز بر خود می‌بالیم که همه ساله میزان تطبیق مطالب این کتاب با سوالات آزمون‌های ارشد- که از شاخصه‌های مهم ارزیابی کیفی این کتاب‌ها می‌باشد- ما را در محضر شما سربلند می‌نماید.

در خاتمه بر خود واجب می‌دانیم که از همه اساتید بزرگوار و دانشجویان ارجمند از سراسر کشور و حتی خارج از کشور و همه همکاران گرامی که با ارائه نقطه نظرات سازنده خود ما را در پربارتر کردن ویرایش جدید این کتاب یاری نمودند سپاسگزاری نموده و به پاس تلاش‌های بی‌چشمداشت، این کتاب را به محضرشان تقدیم نماییم.

مؤسسه آموزش عالی آزاد ماهان

معاونت آموزش

مقدمه مؤلف

آمار و احتمالات از دروس جالبیست که پس از تسلط بر آن، زیباییش نمایان می شود. از دیدگاه مؤلفین سختی آمار و احتمال فقط در وسعت آن است. مجموعه پیش رو، بر اساس سال‌ها تجربه تدریس در مؤسسات و دانشگاه‌های مختلف آماده شده است که در آن تأکید بر حل تست‌های کنکور سال‌های گذشته از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می باشد. این کتاب برای داوطلبین کنکور کارشناسی ارشد و دکتری سراسری و آزاد رشته‌های مدیریت، حسابداری، اقتصاد و سدش از دور و ... یک مجموعه کامل و بی نظیر است. باعث افتخار ماست که همه شما عزیزان نظرات، انتقادات و پیشنهادات خود را در راستای بهبودی این اثر به ایمیل Hassan.Rezapour@gmail.com ارسال نمایید.

بر خود لازم می‌دانیم از جناب آقای دکتر سیاری ریاست محترم مؤسسه ماهان، مهندس روشناس معاونت آموزشی، سرکار خانم شیرخدایی و همه مسئولین ذیربط مؤسسه ماهان به خاطر همکاری بی حد و اندازه شان تشکر نماییم.

از همه همکاران و دوستانی که ما را در تهیه این مجموعه یاری کردند خصوصا جناب استاد سید هادی منافی قدردانی نماییم. در پایان از خانواده عزیزمان که بی شک تمام موفقیت ما، حاصل یک عمر تلاش و زحمت بی‌منت ایشان است، ممنون، قدردان و سپاسگزاریم.

امید که مسیری سبز گشوده باشیم به فردایی روشن.

مؤلفین

حسن رضاپور - سید احمد موسوی

صفحه	عنوان
۷	فصل اول: آمار توصیفی
۸۳	فصل دوم: آنالیز ترکیبی
۱۰۵	فصل سوم: احتمال
۱۵۳	فصل چهارم: متغیرهای تصادفی و تابع احتمال
۲۴۵	فصل پنجم: متغیرهای تصادفی گسسته
۲۸۷	فصل ششم: متغیرهای تصادفی پیوسته
۳۲۹	فصل هفتم: قضایای حدی تئوری احتمال
۳۴۳	فصل هشتم: نمونه‌گیری و توزیع‌های نمونه‌گیری
۳۷۵	فصل نهم: تئوری برآورد
۴۲۳	فصل دهم: آزمون فرض آماری
۴۸۹	فصل یازدهم: تحلیل واریانس
۵۰۹	فصل دوازدهم: همبستگی و رگرسیون