

سرشناسه: جعفری دهکردی، علی.

عنوان و پدیدآور: آمار و احتمالات / مؤلف علی جعفری دهکردی؛ به سفارش مؤسسه مدرسان شریف.

مشخصات نشر: تهران: مدرسان شریف، ۱۳۸۵.

مشخصات ظاهری: ۱۸۴ ص: مصور، جدول ۲۹×۲۲ س.م.

شابک: 2- 46- 2838- 964- 978

یادداشت کلی: فیبا

یادداشت: عنوان روی جلد: کاردانی به کارشناسی آمار و احتمالات: خلاصه درس، نکات مهم به همراه سؤالات و پاسخ‌های تشریحی کنکورهای سراسری و آزاد ۷۵-۸۵.

یادداشت: چاپ دهم.

موضوع: آمار -- راهنمای آموزشی (عالی).

موضوع: احتمالات -- راهنمای آموزشی (عالی).

موضوع: آمار -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی).

موضوع: احتمالات -- آزمون‌ها و تمرین‌ها (عالی).

موضوع: آمار -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی).

موضوع: دانشگاه‌ها و مدارس عالی -- ایران -- آزمون‌ها.

شناسه افزوده: مؤسسه علمی - فرهنگی مدرسان شریف.

رده بندی گنگره: ۷۷۸ ج / ۱۵ / HA۳۵

رده بندی دیویی: ۰۰۱/۴۲۲۰۷۶

شماره کتابخانه ملی: ۴۴۹۲۱ - ۸۵ م

نام کتاب: آمار و احتمالات

مؤلف: علی جعفری دهکردی

ناشر: انتشارات مدرسان شریف [به سفارش (مؤسسه مدرسان شریف)]

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

چاپ دهم: بهار ۱۳۸۶

حروف چینی: واحد تایپ مؤسسه مدرسان شریف

چاپ و صحافی: مهدی - مینو

قیمت: ۳۰۰۰ تومان

شابک: 2- 46- 2838- 964- 978

تمام حقوق محفوظ و مخصوص سفارش دهنده مؤسسه مدرسان شریف می‌باشد.

هر گونه کپی، چاپ و نسخه برداری از مطالب این کتاب پیگرد قانونی دارد.

تقدیم به روح پرفتح شهدا و رهبر کبیر جمهوری اسلامی ایران امام خمینی (ره)

زندگی امروزه جز با همراهی مستمر دانش و اطلاعات روز میسر نیست و اگر زیستن به معنای دانش اندوزی یک هدف والا و مقدس برای بشریت بوده و هست طی مدارج علمی دانشگاهی نیز یکی از راههای سهل الوصول برای دستیابی به این خاصه فطرت آدمی است. چرا که نهادهای شدن علوم در طبقات اختصاصی آکادمیک انگیزه و رغبت جهت نیل به اهداف والا را افزایش می‌دهد. آزمون‌های تستی با تمام انتقادهایی که به همراه خود دارد در حال حاضر بهترین نوع گزینش دانشجو می‌باشد، لذا مؤسسه علمی - فرهنگی مدرسان شریف در راستای اهداف علمی آموزشی خود اقدام به ارائه سری کتب آمادگی کنکور کارشناسی ناپیوسته نموده است. کتاب‌های فوق مبتنی بر تجربیات چندین ساله اساتید در دانشگاه‌ها و مراکز آموزشی و بخصوص فعالیت‌های مستمر تدریس، تألیف و تحقیق در مؤسسه مدرسان شریف استوار می‌باشد و با توجه به این که این مجموعه‌ها قبل از چاپ در کلاس‌های آمادگی آزمون کاردانی به کارشناسی مؤسسه بارها تدریس شده و با ملاحظه نقاط قوت و ضعف دانشجویان گرامی تهیه شده است، لذا امید است بتواند راهگشای ورود دانشجویان به دروه‌های کارشناسی باشد. با توجه به استقبال بی‌نظیر دانشجویان، این کتاب در کمتر از دو سال به چاپ دهم رسیده است. کتاب آمار و احتمالات که برای دانشجویان رشته کامپیوتر، آموزش ریاضی و حسابداری تدوین گردیده است تقدیم به دانشجویان و اساتید محترم می‌گردد.

مدیریت مؤسسه مدرسان شریف

« بنام خدا »

تقدیم به پدر و مادر عزیز و مهربانم

حمد و سپاس بیکران به درگاه ایزدیکتا که توفیق تهیه‌ی این مجموعه را عطا فرمود.

هر شاخه‌ای از علوم براساس موضوع مربوط به خود هنر یادگیری خود را دارد و علم آمار و احتمالات نیز از این قاعده مستثنی نمی‌باشد. هنر یادگیری آمار و احتمالات مبتنی بر درک مفاهیم و حل مسائل زیاد و متنوع است. این کتاب که یکی از کاملترین و جامع‌ترین کتابها در نوع خود می‌باشد با هدف کمک به داوطلبان کنکورهای کاردانی به کارشناسی تدوین گردیده است. تنوع تست و مثال در این کتاب یکی از خصوصیات بارز آن می‌باشد که به دانشجویان چگونگی حل مسائل مختلف آمار و احتمالات را نشان می‌دهد.

این کتاب از ۵ فصل تشکیل شده است که در ابتدای هر فصل مطالب درسی به همراه مثالها و تستهای گوناگون شرح داده شده است. در قسمت دوم فصل کلیه سئوالات آزمونهای دوره‌های گذشته در رشته‌های مختلف (در رشته‌هایی که آمار و احتمالات جزو مباحث امتحانی آنها می‌باشد) با حل تشریحی گنجانده شده و در پایان هر فصل آزمونی شامل سئوالهای جدید که به عقیده مؤلف می‌تواند محک خوبی برای یادگیری مطالب فصل توسط دانشجو باشد، آورده شده است.

در ضمیمه کتاب سه آزمون جامع با حل تشریحی در نظر گرفته شده است که بدین صورت دانشجویان پس از خواندن تمام مطالب کتاب با ۳ آزمون کلی مواجه هستند که می‌تواند یک جمع‌بندی بسیار مفید برای دانشجو باشد.

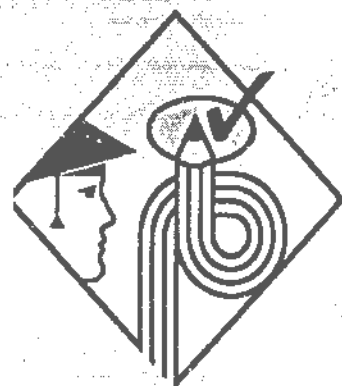
در ضمن لازم به ذکر است سئوالات کنکورهای سراسری و آزاد سال ۱۳۸۴ و ۱۳۸۵ به همراه پاسخنامه تشریحی در انتهای کتاب آورده شده است.

با همه وسواس و دقتی که در ویرایش این کتاب شده است ادعایی بر بی‌عیب و نقص بودن این مجموعه نیست لذا از همه اساتید گرامی و دانشجویان عزیز خواهشمندم مرا در رفع اشکالات کتاب راهنمایی فرمایید. در پایان لازم می‌دانم از زحمات سرکار خانم دکتر طاهره رزاق نیا و آقای مصطفی دانش به خاطر بازخوانی کتاب، مدیریت مؤسسه مدرسان شریف به خاطر راهنمایی‌های ارزشمندشان در تألیف این مجموعه و همچنین از واحد تایپ و تألیف مؤسسه مدرسان شریف نهایت قدردانی و سپاسگزاری را داشته باشم.

علی جعفری دهکردی

فصل اول : آمار توصیفی

۱	تعاریف اولیه
۲	چگونه اعداد را گرد می کنیم
۲	مفهوم و کاربرد نماد %
۳	جدول فراوانی
۴	مراحل ساخت یک جدول فراوانی پیوسته
۵	ترسیم نمودارهای گوناگون از روی مقادیر جدول
۷	خلاصه کردن داده ها به یک یا چند عدد موسوم به آماره
۷	شاخصهای تمرکز
۷	میانگین
۹	نکات مربوط به میانگین حسابی
۱۰	میانگین وزنی
۱۰	میانه
۱۰	محاسبه میانه برای داده های گسسته
۱۲	محاسبه میانه برای داده های پیوسته
۱۲	نکاتی مربوط به میانه
۱۳	مُد یا نما
۱۳	محاسبه مُد در داده های پیوسته
۱۴	محاسبه مُد به روش ترسیمی
۱۴	رابطه تجربی بین میانگین، میانه و مُد
۱۵	چندکها
۱۶	محاسبه چندکها در داده های گسسته
۱۷	محاسبه چندکها در داده های پیوسته
۱۷	شاخصهای پراکندگی
۱۷	دامنه تغییرات
۱۸	انحراف چارکها
۱۸	انحراف از میانگین
۱۸	نکاتی در مورد انحراف از میانگین
۱۹	واریانس و انحراف معیار
۱۹	نکات واریانس و انحراف معیار
۲۰	اندازه استاندارد
۲۰	گشتاورها
۲۱	شاخصهای نسبی پراکندگی



شرف



مادر

صفحه	عنوان
۲۱	ضرب تغییرات
۲۲	نکات مربوط به ضرب تغییرات
۲۲	ضرب چولگی
۲۳	تفسیر ضرب چولگی
۲۳	ضرب کشیدگی
۲۳	تفسیر ضرب کشیدگی
۲۴	تستهای طبقه‌بندی شده فصل اول
۲۹	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل اول
۳۴	آزمون فصل اول

فصل دوم: تئوری احتمالات

۳۶	اصول اولیه آنالیز ترکیبی
۳۶	اصل ضرب و اصل جمع
۳۷	جایگشت یا تبدیل
۳۹	جایگشت دایره‌ای و جایگشت یک در میان
۴۰	ترتیب
۴۱	ترکیب
۴۲	چند نکته در رابطه با ترکیب
۴۶	تعاریف و مفاهیم اولیه احتمال
۴۷	اعمال روی پیشامدها
۴۸	احتمال
۴۸	احتمال در فضای نمونه گسسته
۵۰	احتمال یکنواخت یا کلاسیک
۵۲	فضایای احتمال
۵۳	احتمال در فضای نمونه پیوسته
۵۳	احتمال شرطی
۵۵	قضیه احتمال کل و فرمول بیز
۵۷	تستهای طبقه‌بندی شده فصل دوم
۶۴	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل دوم
۷۴	آزمون فصل دوم



شرف

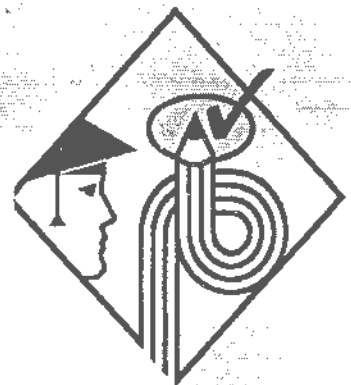


مادر

صفحه	عنوان
	فصل سوم: متغیرهای تصادفی، کوواریانس و ضریب همبستگی
۷۷	مفهوم متغیر تصادفی
۷۸	توزیع احتمالات گسسته
۸۰	تابع توزیع تجمعی برای متغیرهای گسسته
۸۱	خواص تابع توزیع تجمعی
۸۲	توزیع احتمالات پیوسته
۸۳	تابع توزیع تجمعی برای متغیرهای تصادفی پیوسته
۸۵	توزیع احتمالات توأم دو متغیره
۸۶	توزیع احتمالات حاشیه‌ای (کناری)
۸۶	توزیع احتمالات شرطی
۸۷	امید ریاضی
۸۷	امید ریاضی تابعی از یک یا چند متغیر تصادفی
۸۸	امید ریاضی توأم دو متغیر تصادفی
۸۹	قوانین امید ریاضی
۸۹	واریانس
۹۰	خواص واریانس
۹۱	کوواریانس (همبراث)
۹۲	خواص کوواریانس
۹۳	ضریب همبستگی
۹۳	خواص ضریب همبستگی
۹۵	تستهای طبقه‌بندی شده فصل سوم
۹۸	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل سوم
۱۰۱	آزمون فصل سوم

فصل چهارم: برخی از توزیعهای احتمال

۱۰۵	تعریف توزیعهای گسسته
۱۰۵	تعریف توزیعهای پیوسته
۱۰۵	توزیع یکنواخت گسسته
۱۰۶	توزیع برنولی
۱۰۶	توزیع دو جمله‌ای
۱۰۷	توزیع فوق هندسی
۱۰۷	توزیع هندسی
۱۰۸	توزیع دو جمله‌ای منفی



ناشر: نشر پرف



مکان

صفحه	عنوان
۱۰۸.....	توزیع پواسون
۱۰۹.....	تقریب پواسون برای توزیع دو جمله‌ای
۱۰۹.....	توزیع یکنواخت پیوسته
۱۰۹.....	توزیع نمایی
۱۱۰.....	توزیع نرمال
۱۱۰.....	توزیع نرمال استاندارد
۱۱۱.....	تقریب نرمال برای توزیع دو جمله‌ای
۱۱۱.....	توزیع گاما
۱۱۲.....	توزیع کای دو یا مربع کای
۱۱۲.....	توزیع t - استیودنت
۱۱۲.....	توزیع فیشر یا F
۱۱۳.....	تستهای طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۱۱۵.....	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل چهارم
۱۱۷.....	آزمون فصل چهارم
فصل پنجم: توزیعهای نمونه‌ای - برآوردهای نقطه‌ای و فاصله‌ای - آزمون فرضها و رگرسیون	
۱۱۹.....	توزیعهای نمونه‌ای
۱۱۹.....	توزیع نمونه‌ای میانگین نمونه $\bar{X}$
۱۲۰.....	توزیع نمونه‌ای واریانس (توزیع S^2)
۱۲۱.....	برآورد نقطه‌ای
۱۲۲.....	برآورد فاصله‌ای
۱۲۲.....	فاصله اطمینان برای میانگین جامعه
۱۲۴.....	فاصله اطمینان برای واریانس (σ^2)
۱۲۴.....	آزمون فرضها
۱۲۴.....	تعریف خطای نوع اول
۱۲۴.....	تعریف خطای نوع دوم
۱۲۴.....	مراحل انجام یک آزمون فرض
۱۲۵.....	معادله خط رگرسیون (رابطه خطی)
۱۲۶.....	ضریب همبستگی
۱۲۷.....	ضریب تعیین یا ضریب تشخیص
۱۲۸.....	تستهای طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۱۳۱.....	پاسخنامه تشریحی تستهای طبقه‌بندی شده فصل پنجم
۱۳۳.....	آزمون فصل پنجم

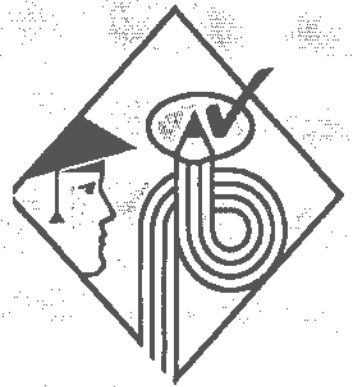


ناشر: افق



مطهر

صفحه	عنوان
	ضمیمه:
۱۳۵.....	آزمون جامع ۱
۱۳۶.....	پاسخنامه تشریحی آزمون جامع ۱
۱۳۸.....	آزمون جامع ۲
۱۳۹.....	پاسخنامه تشریحی آزمون جامع ۲
۱۴۱.....	آزمون جامع ۳
۱۴۲.....	پاسخنامه تشریحی آزمون جامع ۳
۱۴۴.....	جدول توزیع نرمال استاندارد
۱۴۵.....	سؤالات آمار و احتمالات رشته کامپیوتر - سراسری ۱۳۸۴
۱۴۶.....	پاسخنامه آمار و احتمالات رشته کامپیوتر - سراسری ۱۳۸۴
۱۴۷.....	سؤالات آمار رشته حسابداری - سراسری ۱۳۸۴
۱۴۸.....	پاسخنامه آمار رشته حسابداری - سراسری ۱۳۸۴
۱۴۹.....	سؤالات آمار و احتمالات رشته کامپیوتر - آزاد ۱۳۸۴
۱۴۹.....	پاسخنامه آمار و احتمالات رشته کامپیوتر - آزاد ۱۳۸۴
۱۵۰.....	سؤالات آمار رشته حسابداری - آزاد ۱۳۸۴
۱۵۱.....	پاسخنامه آمار رشته حسابداری - آزاد ۱۳۸۴
۱۵۳.....	سؤالات آمار رشته کامپیوتر - حسابداری و مدیریت بازرگانی - سراسری ۸۵
۱۵۴.....	پاسخنامه آمار رشته کامپیوتر - حسابداری و مدیریت بازرگانی - سراسری ۸۵
۱۵۵.....	سؤالات آمار رشته آموزش ریاضی - سراسری ۸۵
۱۵۸.....	پاسخنامه آمار رشته آموزش ریاضی - سراسری ۸۵
۱۶۱.....	سؤالات آمار رشته کامپیوتر - آزاد ۸۵
۱۶۲.....	پاسخنامه آمار رشته کامپیوتر - آزاد ۸۵
۱۶۳.....	سؤالات آمار رشته حسابداری - آزاد ۸۵
۱۶۴.....	پاسخنامه آمار رشته حسابداری - آزاد ۸۵
۱۶۶.....	سؤالات آمار رشته آموزش ریاضی - آزاد ۸۵
۱۶۸.....	پاسخنامه آمار رشته آموزش ریاضی - آزاد ۸۵
۱۷۰.....	پاسخنامه آزمون ها
۱۷۱.....	منابع



ناشر: افروز



معاون