



استخدام یار

ریاضی و آمار

پیش‌زمینه‌های آزمون‌های استخدامی

در برنامه جامع همراه با نکات طلایی

همراه با:

سوالات طبقه‌بندی شده در آخر هر فصل

بررسی و تحلیل بیش از ۲۰۰ مثال مهم و کلیدی

گروه مؤلفین

انتشارات اندیشه ارشد

۱۳۹۷

عنوان و نام پدیدآور	: استخدام‌یار ریاضی و آمار ویژه‌ی آزمون‌های استخدامی: درسنامه جامع همراه با نکلات طلایی همراه با : سئوالات طبقه‌بندی شده ... / گروه مولفین انتشارات اندیشه ارشد.
مشخصات نشر	: تهران: اندیشه ارشد، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۳۲۹ ص.
شابک	: ۲۳۰۰۰۰ ریال : 978-600-8771-49-4
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: آزمون‌های استخدامی -- ایران
موضوع	: Employment tests -- Iran
موضوع	: استخدام دولتی -- ایران -- آزمون‌ها
موضوع	: Civil service-- Iran-- Examinations
موضوع	: ریاضیات -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	: Mathematics -- Examinations, question etc
موضوع	: آمار -- آزمون‌ها و تمرین‌ها
موضوع	: Statistics -- Examinations, question etc
شناسه افزوده	: انتشارات اندیشه ارشد
رده بندی کنگره	: ۵۲۱.۱۰۳۹۷ : ۱۳۴۳۵۱۵ ی/۱
رده بندی دیویی	: ۱۳۵۱
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۱۲۰۹۹۷

انتشارات اندیشه ارشد

نام کتاب	: استخدام‌یار ریاضی و آمار (۹ آزمون‌های استخدامی)
مؤلف	: گروه مولفین
حروفچینی و صفحه‌آرایی	: واحد تایپ و صفحه‌آرایی، انتشارات اندیشه ارشد
نوبت چاپ	: اول - ۱۳۹۷
شمارگان	: ۱۰۰ نسخه
قیمت	: ۲۵۰۰۰ تومان

شماره استاندارد بین‌المللی کتاب (شابک): ۹۷۸-۶۰۰-۸۷۷۱-۴۹-۴

International Standard Book Number (ISBN): 978-600-8771-49-4

مرکز پخش: میدان انقلاب - خیابان وحیدنظری - بین دوازده فروردین و منیری جاوید - پلاک ۱۳۰ - طبقه اول

واحد ۲ : تلفن: ۶۶۹۷۹۲۲۷-۶۶۹۷۹۲۳۴

www.arshadbook.com

هرگونه الگوبرداری از سبک و سیاق و یا تکثیر کل یا قسمتی از کتاب‌های انتشارات اندیشه ارشد ممنوع بوده و متخلف براساس قانون دفاع از حقوق مولفین و مصنفین تحت پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت. واحد حقوقی انتشارات اندیشه ارشد

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل ۱: نظریه مجموعه‌ها

۹	تعریف مجموعه
۹	تعریف تعلق داشتن
۱۷	مجموعه‌ها
۱۹	تفاضل متقارن دو مجموعه
۲۰	راز یک مجموعه
۳۴	تست‌های آخر فصل
۳۶	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۲: توابع

۳۷	دامنه و برد بسته‌ها
۳۸	روابط معکوس
۳۸	مفهوم تابع
۴۱	تساوی دو تابع
۴۳	تابع یک به یک
۴۴	تابع پوشا یا پوششی
۴۴	تابع معکوس
۴۵	تابع زوج
۴۶	تابع فرد
۴۷	ترکیب دو تابع
۴۹	توابع چندجمله‌ای
۵۰	تابع همانی
۵۰	تابع توان
۵۱	تابع قدر مطلق
۵۲	تابع جزء صحیح
۵۴	خواص جز صحیحها
۵۵	توابع نمایی
۵۶	توابع لگاریتمی
۵۷	برخی از خواص لگاریتمها
۵۸	توابع رادیکالی به فرجه زوج
۶۰	توابع رادیکالی به فرجه فرد

۶۰	توابع مثلثاتی
۶۱	نسبتهای مثلثاتی
۶۹	نسبتهای مثلثاتی $2\pi \pm \theta$
۷۰	نسبتهای مثلثاتی $\pi \pm \theta$
۷۰	نسبتهای مثلثاتی $\frac{\pi}{2} \pm \theta$
۷۱	نسبتهای مثلثاتی $\frac{2\pi}{2} \pm \theta$
۱۰۶	تست‌های آخر فصل
۱۰۸	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۳: حد و پیوستگی توابع

۱۱۲	تعریف پیوستگی
۱۱۴	قاعده‌های حدگیری برای حدگیری
۱۱۵	هم‌ارزی نیوتن
۱۱۵	هم‌ارزی جزء صحیح
۱۱۵	هم‌ارزی مثلثاتی
۱۱۶	هم‌ارزی در LN ها
۱۱۶	صور مبهم
۱۲۱	نکات رفع ابهام در محاسبه حد توابع
۱۴۰	تست‌های آخر فصل
۱۴۲	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۴: مشتق و کاربرد مشتق

۱۴۷	مشتق تابع پارامتری
۱۴۸	مشتق تابع ضمنی
۱۴۹	مشتق تابع وارون
۱۵۰	محاسبه معادله خط مماس و قائم
۱۵۷	کاربردهای مشتق
۱۵۹	تعریف MAX و MIN نسبی
۱۵۹	تعیین تعقر و نقطه عطف
۱۶۱	قاعده‌ی هسپیتال
۱۶۷	تست‌های آخر فصل
۱۶۹	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۵: انتگرال

۱۷۱	تکنیک‌های انتگرال‌گیری
۱۷۳	روش جز به جز
۱۷۷	روش تجزیه به کسرهای گویا
۱۸۰	انتگرال معین
۱۸۱	مشتق‌گیری از انتگرال
۱۸۳	تست‌های آخر فصل
۱۸۵	پایخ تست‌های آخر فصل

فصل ۶: اتحادها

۱۸۷	مالات درجه دوم
۱۹۰	دو جمله‌ای

فصل ۷: جبر خطی

۱۹۲	ماتریس
۱۹۲	انواع ماتریس
۱۹۳	قطر اصلی
۱۹۳	اثر ماتریس
۱۹۳	انواع ماتریس‌های مربعی
۱۹۳	اعمال جبری ماتریسها
۱۹۴	ویژگیهای اعمال ماتریسی
۱۹۷	ویژگیهای دترمینان
۱۹۸	ویژگیهای ترانزپوز ماتریس
۱۹۸	ویژگیهای ماتریس متقارن و پادمقارن
۱۹۹	ویژگیهای چند جمله‌ای ماتریسی
۲۰۰	وارون ماتریس
۲۰۰	ویژگیهای ماتریس وارون
۲۰۱	ماتریس الحاقی
۲۰۲	ویژگیهای ماتریس متعامد
۲۰۲	ماتریس دوران
۲۰۲	ویژگیهای ماتریس دوران
۲۰۳	دستگاه معادلات خطی
۲۰۳	روش حذفی گاوس
۲۰۳	اعمال سطری مقدماتی

۲۰۵	روش کرامر
۲۰۶	رتبه ماتریس
۲۰۶	ویژگی‌های رتبه ماتریس
۲۰۷	مقدار ویژه و بردار ویژه
۲۰۷	محاسبه مقدار ویژه
۲۰۷	محاسبه بردارهای ویژه
۲۰۸	ویژگی‌های مقدار ویژه و بردار ویژه
۲۰۹	اتریش‌های قطری شدنی
۲۰۹	روش محاسبه ماتریس‌های C و D
۲۱۰	ماتریس‌های معین و نامعین
۲۱۲	استفاده از حرف λ

فصل ۸: آنالیز ترکیبی

۲۲۴	جایگشت‌ها
۲۲۸	خواص ترکیب
۲۳۳	تست‌های آخر فصل
۲۳۴	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۹: احتمالات

۲۴۲	تست‌های آخر فصل
۲۴۴	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۱۰: احتمال متغیر

۲۴۷	قاعده‌ی احتمال کل
۲۴۹	قاعده بیز
۲۵۳	تست‌های آخر فصل
۲۵۵	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۱۱: آمار توصیفی

۲۵۸	میانگین حسابی
۲۶۰	میانگین هندسی
۲۶۰	میانگین هارمونیک
۲۶۱	میانانه
۲۶۳	خواص میانانه‌ها
۲۶۴	مد یا نما
۲۶۵	چندک‌ها

۲۶۶	چارک‌ها
۲۶۶	دهک‌ها
۲۶۶	صدک‌ها
۲۶۸	شاخص‌های پراکندگی
۲۷۲	گشتاورها
۲۷۴	شاخص‌های نسبی پراکندگی
۲۷۴	چولگی
۲۷۸	ضریب کشیدگی (E)
۲۷۹	ضریب کشیدگی صدکی
۲۸۰	تست‌های آخر فصل
۲۸۲	پاسخ تست‌ها، آخر فصل

فصل ۱۲: متغیرهای تصادفی

۲۸۳	متغیر تصادفی
۲۸۳	متغیرهای تصادفی گسسته
۲۸۴	متغیر تصادفی پیوسته
۲۸۴	تابع چگالی احتمالی
۲۸۶	تابع توزیع تجمعی
۲۸۷	امید ریاضی
۲۸۹	واریانس
۲۸۹	انحراف استاندارد (انحراف از معیار)
۲۹۱	تابع مولد گشتاور
۲۹۳	تست‌های آخر فصل
۲۹۵	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۱۳: کواریانس و ضریب همبستگی

۲۹۸	ضریب همبستگی
۲۹۹	تست‌های آخر فصل
۳۰۱	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۱۴: توزیع احتمال خاص گسسته

۳۰۲	توزیع یکنواخت گسسته
۳۰۳	توزیع برنولی
۳۰۳	توزیع دوجمله‌ای
۳۰۴	توزیع پواسون: (POISSON)

۳۰۸	توزیع هندسی
۳۱۰	توزیع فوق هندسی
۳۱۱	تست‌های آخر فصل
۳۱۳	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۱۵: توزیع‌های احتمال خاص پیوسته

۳۱۴	توزیع یکنواخت
۳۱۵	توزیع نرمال
۳۱۶	توزیع نرمال استاندارد
۳۱۸	توزیع نمایی
۳۱۹	توزیع بتا (β)
۳۱۹	توزیع ربع کاه و χ^2_{ν} : (خی‌دو)
۳۲۰	تست‌های آخر فصل
۳۲۲	پاسخ تست‌های آخر فصل

فصل ۱۶: رگرسیون و همبستگی

۳۲۳	رگرسیون
۳۲۴	رگرسیون خطی
۳۲۷	تست‌های آخر فصل
۳۲۹	پاسخ تست‌های آخر فصل

نمونه سؤالات آزمونی

پاسخنامه تشریحی سؤالات آزمونی