



GAJ INTERNATIONAL PUBLICATIONS

سرشناه: حسینی، سید امیر سعید
 عنوان: آمار و احتمال یازدهم | مؤلف: سید امیر سعید حسینی
 مشخصات نشر: تهران، انتشارات بین المللی گاج | نوبت چاپ: اول | مشخصات ظاهری: ۱۲۰ ص
 فروخت: این کتاب از مجموعه کتاب‌های پریسمن گاج می‌باشد. | بهای: ۱۳۰۰۰ تومان
 شابک: ۹۷۸-۶۲۴-۰-۳۵۹۰-۵ | وضعیت فهرست‌نویسی: فیای مختصر
 شماره کتابخانه ملی: ۴۸۴۸۸۹۷

(حدائق)

انتشارات بین المللی گاج	ناشر:
مهندس ابوالفضل جوکار	مدیر مسی دل:
پریسمن	واحد پژوهش و برنامه‌ریزی، اب‌های
آمار و احتمال یازدهم	عنوان کتاب:
مهندس احمد علی نژاد	برنامه‌ریزی محتوا و نظرارائه، بیف.
مهین افشار	تعاونت واحد تالیف:
سید امیر سعید حسینی	مؤلف:
آرمان صادقی راد - مسعود ترقی	ویراستاران علمی:
سوسن شیروانی - محبوبه انصاری - سحر دهنی	ویراستاران فنی:
زاله ترابی نژاد	سرپرست واحد فنی:
نازنین ملکی - فرزانه کوششی	صفحه آرا:
فاطمه یاوری - رضوانه گودرزی	حروف فنگاران:
زهره عباسی - صدف رئیسی	رسم تصاویر:
رغنا جمالی	گرافیک و طرح جلد:
گاج	لیتوگرافی، چاپخانه و صحافی:
علی مزرعتی	امور چاپ:
اوایل سال تحصیلی ۹۶-۹۷	نوبت چاپ:
۳۰۰۰ نسخه	شماره کان:
۱۳۰۰۰ تومان	قیمت:
تهران - خیابان انقلاب - بین چهارراه ولی‌عصر و فلسطین - شماره ۹۱۹	دفتر مرکزی و فروشگاه:
۰۲۱-۶۴۲۰	تلفن:
۱۳۱۴۵-۳۷۷	صندوق پستی:
www.Gaj.ir	پایگاه اینترنتی:
۱۰۰۰۴۲۵	سرویس پیام کوتاه (SMS):
۰۲۱-۶۴۴۰	ارسال کتاب با پیک:

دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده، لطفاً پایه و رشته تحصیلی خود را به شماره ۱۰۰۰۴۲۵ SMS نمایید.

توجه

به موجب ماده ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفات و هنرمندان
 مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱ کلیه حقوق این کتاب برای انتشارات بین المللی گاج محفوظ می‌باشد
 و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق استفاده از آن را ندارد و متخلفین به موجب این قانون
 تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

دیباچه کتاب

مجموعه کتاب‌های پرسمان جزو محبوب‌ترین و شناخته شده‌ترین مجموعه کتاب‌های گاج می‌باشد. هدف اصلی مجموعه کتاب‌های پرسمان ارائه آموزش‌های لازم برای تسلط بر کتاب درسی و آمادگی برای امتحانات می‌باشد. شعار ما این است:

«برای بیست پُرسمان کافیست»

در این کتاب‌ها مؤلفان سعی کردند تمام زوایای کتاب درسی را موشکافانه بررسی نمایند. از طرفی دغدغه مؤلفان این بوده است که حجم کتاب‌های پرسمان به گونه‌ای باشد تا دانش‌آموزان عزیز بتوانند به راحتی آن را در طول سال تحصیلی مطالعه ایند از طرف دیگر، با ارائه سوالات امتحانی طبقه‌بندی شده، انواع سوالات متداول در امتحانات مدارس آورده‌اند^۱ تا دانش‌آموز با شکل‌های مختلف سوالات آشنا شده و بیشترین بازدهی را برای امتحانات داشته باشد. توصیه مابه^۲ آن عزیز این است که ابتدا خودشان به سوالات پاسخ دهند سپس به پاسخ‌نامه رجوع کنند. توجه داشت^۳ باش^۴. تا زمانی که در حل مسائل دست به قلم نشوید (و فقط سوال را با پاسخ بخوانید)، هیچ اتفاقی نخواهد افتاد و خود را بربگانه بدانید. پس ابتدا در یک برگه مجرماً مسائل را حل نمایید، سپس پاسخ خود را با پاسخ‌نامه کنترل نمایید.

همواره موفق و پیروز باشید

احمد علی‌نژاد - مدیر تألیف کتاب‌های پرسمان

و اما این کتاب ...

این کتاب دارای چهار فصل است. فصل اول، منطق ریسی که با تضمیم‌گیری‌های زندگی مفید است، فصل دوم احتمال که شانس‌های زندگی را اندازه‌گیری می‌کند، فصل سوم امار^۵ که برای محاسبه معدل کل درس‌ها کاربرد دارد (که البته با پرسمان ۲۰ خواهد بود) و فصل چهارم آمار استنباطی برای این علمیان نمره‌ای که به دست می‌آوریم به کار می‌رود. پس چه خوب است که این کتاب را بادقت بخوانیم و از آن لذت ببریم.

نحوه خواندن این کتاب

- درس‌نامه‌ها رو خوب بخون و تمام مثال‌هایش را حل کن. در ضمن نکته‌ها و فرمول‌ها را خوب به خاطر بسپار.
- تمرین‌های انتهای درس‌نامه را حل کن و هر کدام که راه حل خوبی برایش سراغ نداشتی، به پاسخ‌هایش نگاه کن. حتی اگر راه حل رو هم پیدا کردی، باز پاسخ‌نامه را ببین.
- برای جمع‌بندی و دوره‌کردن مطالب در شب امتحان، در انتهای کتاب یک سری مجموعه سؤال مهم را مشخص کرده‌ام، آن‌ها را حل کن و سپس آزمونی در پایان کتاب وجود دارد تا از خودت آزمون بگیری. تو می‌توانی بهترین نمره کلاس رو بگیری.

تقدیم به همسرم و فرزندانم احسان و النا

سید امیرسعید حسینی

فهرست مطالب

فصل ۱۳

آمار توصیفی



فصل ۱

آشنایی با مبانی ریاضیات



درسنامه اول: توصیف و نمایش داده‌ها	۸	درسنامه اول: آشنایی با منطق ریاضی
درسنامه دوم: معیارهای گرایش به مرکز	۱۲	درسنامه دوم: نقیض یک گزاره و ترکیب گزاره‌ها
درسنامه سوم: معیارهای پراکندگی	۱۷	درسنامه سوم: ترکیب شرطی و ترکیب دوشرطی
	۲۲	درسنامه چهارم: سه حا
	۲۶	درسنامه پنجم: مجموعه و زیرمجموعه
	۳۰	درسنامه ششم: تعریف زیرمجموعه، سک...
	۳۴	درسنامه هفتم: قوانین و اعمال بین م... م عهه ...
	۳۹	درسنامه هشتم: ضرب دکارتی بین دو ... مجموعه

فصل ۱۴

آمار استنباطی



فصل ۱۲

احتمال



درسنامه اول: مبانی احتمال	۴۴	درسنامه اول: مبانی احتمال
درسنامه دوم: اصول احتمال	۴۷	درسنامه دوم: اصول احتمال
درسنامه سوم: احتمال غیرهمشانس	۵۲	درسنامه سوم: احتمال غیرهمشانس
درسنامه چهارم: احتمال شرطی و قانون ضرب احتمال	۵۶	درسنامه چهارم: احتمال شرطی و قانون ضرب احتمال
درسنامه پنجم: قانون احتمال کل و قانون بیز	۵۹	درسنامه پنجم: قانون احتمال کل و قانون بیز
درسنامه ششم: پیشامدهای مستقل و وابسته	۶۴	درسنامه ششم: پیشامدهای مستقل و وابسته
درسنامه هفتم: انتخاب‌های با جایگذاری و ...	۶۹	درسنامه هفتم: انتخاب‌های با جایگذاری و ...
آزمون (۱): امتحان میان سال	۱۰۹	
آزمون (۲): امتحان پایان سال	۱۱۳	
آزمون (۳): امتحان پایان سال	۱۱۶	
سؤالات شب امتحان	۱۲۰	