

سرشناسه: اسفینی، حسین

عنوان: جبر و احتمال

مؤلف: حسین اسفینی

مشخصات نشر: تهران: انتشارات بین‌المللی گاج؛ ۱۳۹۳

مشخصات ظاهری: ۲۲۸ ص: مصور، نمودار.

فروست: این کتاب از مجموعه کتاب‌های میکروطبقه‌بندی گاج می‌باشد.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۳۵۹-۰۶۷-۰

بها: ۱۳۰۰۰۰ ریال

شماره‌ی کتابخانه‌ی ملی: ۳۶۰۶۸۵۷



[ناشر: انتشارات بین‌المللی گاج]

[مدیر مسئول: مهندس ابوالفضل جوکار]

[واحد پژوهش و برنامه‌ریزی کتاب‌های: میکروطبقه‌بندی]

[عنوان کتاب: جبر و احتمال]

[مؤلف: حسین اسفینی]

[سرپرست واحد حروف‌نگاری: کاظم شاکری]

[صفحه‌آرا: سعیده قاسمی - فرزانه کوشی]

[حروف‌نگاران: ساناز عاشقی - شبنم پیدی]

[طراح شکل: پریسا رضایی]

[گرافیک: زهرا شیرنژاد]

[طراح جلد: منصور سمواتی]

[آماده‌سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: گاج] + [لیتوگرافی: امین]

[چاپ‌خانه و صحافی: عصر انتظار] + [ناظر چاپ: علی مرزعی]

[نوبت چاپ: اول (سال تحصیلی ۹۴-۱۳۹۳)] + [شمارگان: ۵۰۰ نسخه]

[دفتر مرکزی: تهران، خیابان انقلاب، بین چهار راه ولیعصر (ع) و خیابان فلسطین، شماره ۹۱۹]

[تلفن: ۶۴۲۰ - ۰۲۱]

[سرویس پیام کوتاه (SMS): ۱۰۰۰۴۲۵] + [صندوق پستی: ۲۷۷ - ۱۳۱۴۵]

[پایگاه اینترنتی: www.gaj.ir]

[قیمت: ۱۳۰۰۰ تومان]

+++ دوست عزیز جهت آگاهی از آخرین اخبار و اطلاعات کتاب‌های منتشر شده

لطفاً پایه و رشته‌ی تحصیلی خود را به شماره‌ی ۱۰۰۰۴۲۵ SMS نمایید.

توجه: به موجب ماده‌ی ۵ قانون حمایت از حقوق مؤلفان، مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸/۱۰/۱۱

کلیه‌ی حقوق این کتاب برای انتشارات بین‌المللی گاج محفوظ می‌باشد و هیچ شخص حقیقی یا حقوقی

مق استفاده از آن را ندارد و متفلفین به موجب این قانون تمت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

زنگ به صدا درآمد و دانش‌آموزان از حیاط مدرسه به سمت کلاس‌هایشان می‌رفتند، در راهرو صدای دانش‌آموزی شنیده می‌شد که به دوستانش می‌گفت:

«بچه‌ها می‌دونین پی شنیدم؟ (نه چی شنید؟) یکی از دانش‌آموزان سال بالایی رو دیدم بوم گفت فیالتون از درس حسابان راحت باشه، فیلی درس باهال و شیرینیه و در طول سال از فوندن اون لذت می‌برین. ولی این درس جبر و احتمال ... !!! فیلی بدقلقه و مباحثی داره که اصلاً تو کت آدم نمی‌ره! (نگفت مثلن چه مبحثیش؟) چرا گفت، بزار کمی فک کنم ... دقیق یادم نمی‌یار، تو مایه‌های لونه‌ی کنپیشک یا لونه‌ی کبوتر بود. می‌گفت همش بهش و چدل سر اینه که چند تا کبوتر می‌فوان برن تو یه لونه، فقط من نفهمیدم بهش و چدل بین کبوترها رو می‌گفت یا بین دانش‌آموزا برای حل اون مسائل! (دیگه چی می‌گفت؟) گفت مباحث دیگه‌ای هم هست ولی برای اونکه سورپرایز شین نمی‌گم! (!!! عجب آدمیه‌ها!) خدا بفکر بگذرونه، ما گفتیم ریاضی دوست داریم، اما اگر می‌دونستیم جبر و احتمال هم باید بفونیم، هتما فرمون رو پس می‌گرفتیم. تازه این چا رو داشته باش، می‌گفت سال بعد یه درس دیگه هم هست به اسم ریاضیات گسسته (آه اسمو نگاه!) که ارتباط تنگاتنگی با مطالب درس جبر و احتمال داره و تسلط روی جبر و احتمال به یادگیری اون فیلی کمک می‌کنه (کل بود به سبزه هم آراسته شد!) واسه همین فیلی بوم تاکید کرد که همین امسال مباحث جبر و احتمال را خوب یاد بگیرم و واسه سال بعد نذارم بمونه، چون این‌طور که می‌گفت فرد ۶ تست کنکور مستقیماً از این درس می‌یار.»

این طرز فکر درباره‌ی درس جبر و احتمال در میان اکثر دانش‌آموزان رواج دارد که البته علت آن را می‌توان موارد زیر دانست:

- (۱) بد قلق بودن برخی از مباحث این درس علی‌الخصوص در فصلی که شروع کتاب است.
 - (۲) اهمیت ندادن به این درس در مقایسه با درسی همچون حسابان!
 - (۳) نبود کتاب‌های آموزشی مناسب که بتواند دانش‌آموز را ترغیب به فراگیری مطالب این درس کند.
- بنابراین تصمیم گرفتیم فکری اساسی برای درس جبر و احتمال کرده و کتابی مناسب، جامع و دقیق با ویژگی‌های زیر برای شما عزیزان تهیه کنیم تا با مطالعه‌ی آن احساس خوشایندی به این درس داشته باشید:
- ◆ آموزش جامع تمام مطالب کتاب درسی و تحلیل و بررسی مباحث دشوار در قالب درسنامه‌های منطقی و کاربردی با روند آموزشی بسیار آسان
 - ◆ پایبند بودن به کتاب درسی جبر و احتمال و سوالات کنکور سراسری. در حقیقت هدف ما این بوده که به جای پرداختن به مباحث پراکنده و خارج از کتاب، موضوعات مطرح شده در کتاب درسی را به‌طور مفهومی به دانش‌آموزان آموزش دهیم تا در کنکور، تست‌های مربوط به این درس را به راحتی پاسخ دهند.
 - ◆ ارائه‌ی پاسخ‌های واقعاً تشریحی در جهت آسان کردن فهم مسائل. پاسخ‌های تست‌ها به گونه‌ای است که شما با خواندن آن به راحتی می‌توانید مسائل را دنبال کرده و آن‌ها را فرا بگیرید. به جرأت می‌توان گفت این ویژگی را در هیچ یک از کتب آموزشی موجود در این درس نخواهید یافت، چه برسد به کتاب‌های تست!
 - ◆ تحلیل و بررسی موشکافانه‌ی تست‌های کنکور سراسری داخل و خارج کشور تا سال ۹۳ و چیدن آن تست‌ها با روند کاملاً آموزشی. چیدمان ویژه‌ی تست‌های این کتاب که با وسواسی خاص صورت گرفته است، به همراه آدرس‌های هر تست، خط فکری طراحان کنکور سراسری در هر مبحث را برای شما آشکار می‌سازد و شما می‌توانید به بخش‌های دور مانده از دید طراحان پی برده و حتی تا حدودی سؤالات سال‌های آینده را پیش‌بینی کنید.

- ◆ دارا بودن تست‌های کنکورهای آزمایشی سازمان سنجش که خود منبعی غنی از تست‌های استاندارد در کنار تست‌های کنکور سراسری به حساب می‌آید و کم‌تر کتابی به آن پرداخته است.
 - ◆ طرح تست از تمام مثال‌ها، تمرین‌ها و متن کتاب درسی و نیز منتخبی از سؤالات امتحانی هماهنگ کشوری تا سال ۹۳. اهمیت این ویژگی کتاب را با مراجعه به سؤالات کنکور سراسری داخل و خارج در خواهید یافت. چه بسا تست‌هایی که از تمرینات کتاب درسی در کنکور آمده ولی افراد زیادی به دلیل بی‌توجهی به تمرینات کتاب، شانس پاسخ‌گویی به آن تست‌ها را از دست داده‌اند.
 - ◆ علاوه بر ارائه‌ی روش‌های تستی خاص و راه‌های میانبر برای حل تست‌ها، به فکر امتحان نهایی شما هم بوده‌ایم و مسائل اثباتی که در امتحان نهایی مورد سؤال قرار می‌گیرند را نیز آورده و اثبات آن‌ها را گفته‌ایم. داوطلبان کنکوری نیازی به مطالعه‌ی آن قسمت‌ها ندارند.
 - ◆ دارا بودن تست‌هایی با علامت * که این تست‌ها کمی پیشرفته‌تر محسوب می‌شوند و برای حل آن‌ها باید وقت بیشتری صرف کنید. توصیه می‌شود بعد از حل، حتماً پاسخ تشریحی آن‌ها را مطالعه نمائید. مطالعه‌ی این تست‌ها تسلط و درک‌تان را در مبحث مربوطه افزایش می‌دهد.
 - ◆ دارا بودن آزمون استاندارد در انتهای هر فصل جهت سنجش آموخته‌های خود بعد از مطالعه‌ی آن فصل.
- در پایان لازم به ذکر است، کتابی که پیش‌روی شما است، بهترین منبع درس جبر و احتمال برای دانش‌آموزان سال سوم و داوطلبان کنکور سراسری به شمار رفته و مطمئن هستیم بعد از مطالعه‌ی این کتاب، به راحتی از پس پاسخ‌گویی به تست‌های این درس بر خواهید آمد.

در انتها تشکر می‌کنم از:

- ۱- مدیر مسئول انتشارات بین‌المللی گاج، جناب آقای مهندس ابوالفضل جوکار و هم‌چنین مدیر تألیف محترم و فرهیخته‌ی انتشارات، جناب آقای مهندس محمد جوکار که با حمایت‌هایشان زمینه‌ی انتشار این اثر را فراهم نمودند.
- ۲- دوست و همکار عزیزم جناب آقای یوسف داستان که واقعاً سنگ تمام گذاشته و در نقاط حساس انجام این پروژه همیشه کنار من بوده و از پیشنهادات ارزشمندش در تألیف این اثر بسیار بهره‌برد.
- ۳- دوست و همکار گرامی جناب آقای فرزاد زمانی‌نژاد که در طول تألیف این اثر با ارائه‌ی نظرات گرانبهای خود یاری‌گر من بوده‌اند.
- ۴- جناب آقای آرمین کمالی که در مراحل پایانی کار به کمک من شتافته و در به اتمام رساندن این پروژه کمک شایانی کردند.
- ۵- جناب آقای جمال‌الدین هنرور که از همان ابتدای تألیف همچون مشاور و دلسوز مرا همراهی کرده و در به ثمر رساندن این پروژه از هیچ کمکی دریغ نکردند.
- ۶- دوستان خوبم آقایان صاعد نصیریان، علیرضا شعبانی نصر، احسان حسن قاجار و مهدی جبرئیلی که در مراحل انجام این پروژه تا حد امکان به من کمک کردند.
- ۷- سرپرست خوش ذوق واحد حروف‌نگاری و صفحه‌آرایی جناب آقای شاکری و همکاران گرامی‌شان در بخش تایپ و صفحه‌آرایی
- ۸- پدر و مادر عزیزم که همواره و در همه حال پشتیبان من بوده و مرا از حمایت‌های بی‌دریغشان بهره‌مند ساخته‌اند. بدون شک این کتاب مانند هر کتاب دیگری عاری از عیب و نقص نمی‌باشد. بنابراین منتظر نظرات و پیشنهادات سازنده‌ی شما هستیم که با راهنمایی‌های ارزشمند خود ما را در جهت رفع نواقص این کتاب در چاپ‌های بعدی یاری نمائید.

حسین اسفینی

hossein_esfina@alum.sharif.edu

فهرست مطالب

جبر و احتمال

۹	استدلال ریاضی
۲۴	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۴۴	آزمون
۴۶	پاسخ آزمون

۵۰	مجموعه، ضرب دکارتی و رابطه
۷۹	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۲۱	آزمون
۱۲۳	پاسخ آزمون

۱۲۸	احتمال و پدیده‌های تصادفی
۱۴۰	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۵۳	آزمون
۱۵۵	پاسخ آزمون

۱۵۹	احتمال: اندازه‌گیری شانس
۱۸۲	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۲۳	آزمون
۲۲۵	پاسخ آزمون

فصل اول

تعداد تست: ۱۱۴

فصل دوم

تعداد تست: ۲۳۶

فصل سوم

تعداد تست: ۷۷

فصل چهارم

تعداد تست: ۲۰۵