

۱۶۳۱۸۹۰



سه‌سطحی ریاضی و آمار ۳

پایه دوازدهم انسانی

نسبت دشوار، دشوارتر

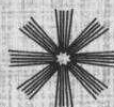
- براساس درصد مراجعه در آزمون استاندارد کانون
- سطح اول: ۱۱۴ سؤال نسبتاً دشوار
- سطح دوم: ۹۸ سؤال دشوار
- سطح سوم: ۱۱۸ سؤال دشوارتر
- همراه با پاسخ تشریحی

هماهنگی و نظارت: محمد اکبری، محمد بحیرایی

مؤلفان: هیات مؤلفان

عنوان و نام پدیدآور	:	سه سطحی ریاضی و آمار ۳ پایه دوازدهم انسانی نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر؛ براساس درصد مراجعه در آزمونهای استاندارد کانون.../مولفان هیات مولفان؛ هماهنگی و نظارت محمد اکبری، محمد بحیرایی
مشخصات نشر	:	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۷.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۲۶۶-۳
مشخصات ظاهری	:	۱۰۴ ص. ۲۲×۲۹ س.م.
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبای مختصر
شناسه افزوده	:	اکبری، محمد، ۱۳۶۲-ناظر
شناسه افزوده	:	بحیرایی، محمد، ۱۳۵۸- ناظر
شناسه افزوده	:	کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	:	۵۳۴۴۶۲۱

انتشارات کانون فرهنگی آموزش



سه سطحی ریاضی و آمار ۳ پایه دوازدهم انسانی

عنوان کتاب:

نسبتا دشوار، دشوار، دشوارتر

برنامه‌ریزی آموزشی:

کازلم قلم‌چی

مدیر پروژه:

رضا فیاض

مدیر تولید:

محمد اکبری

هماهنگی و نظارت:

محمد اکبری و محمد بحیرایی

مولفان:

هیات مولفان

مستند سازی:

فاطمه رسولی نسب، سید سعید متقی، سید محمد سعید توفیقیان، علی قدیری، علی قوام پور،

محمد کرمی و سینا کریمی

حروف چین:

نوشین اشرفی

طرح جلد:

جواد باقری و نگار روناسی

قطع:

رحلی

نوبت چاپ:

اول (۱۳۹۷)

ناظر چاپ:

سوران نعیمی

چاپخانه:

چکاد چاپ

تیراژ:

۳۰۰۰ نسخه

قیمت:

۱۵۰۰۰ تومان

شابک:

ISBN:(978-600-00-1266-3) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۲۶۶-۳

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند

نشانی: خیابان فلسطین در سده به خیابان انقلاب بن بست حاجیان ۱ پلاک ۷

این کتاب دو ویژگی مهم دارد. ویژگی نخست، این که سؤال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سؤال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین نیمی از دانش‌آموزان، مخاطب این کتاب هستند یعنی دانش‌آموزانی با نمره‌ی بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۴۷۵۰ در آزمون‌های کانون.

ویژگی دوم کتاب این است که تک تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند و براساس آمار و *میزان مراجعه در آزمون‌های استاندارد کانون چیده شده‌اند. سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند.

معلوم است که چند نفر و چند درصد دانش‌آموزان شرکت کننده در آزمون‌ها به هریک از سؤال‌ها مراجعه کرده‌اند و چند درصد دانش‌آموزان به هر سؤال پاسخ صحیح داده‌اند. معیار اول که در مشخصات هر سؤال در زیرنویس آن می‌بینید میزان مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان (۱) است و معیار دوم درصد پاسخ‌گویی صحیح است (۲). اگر به ترتیب توالی سؤال‌ها توجه کنید متوجه می‌شوید اولین سؤال هر بخش که در گروه "نسبتاً دشوار" قرار دارد میزان مراجعه کننده‌ی بیشتری در آزمون‌های کانون داشته است. یعنی تعداد بیشتری احساس کرده‌اند که می‌توانند از عهده‌ی آن سؤال برآیند البته ممکن است احساس و تلقی اولیه‌ی دانش‌آموز با واقعیت متفاوت باشد و در عمل درصد پاسخ‌گویی متناسب با میزان مراجعه نباشد یعنی به یک سؤال تعداد بیشتری مراجعه کنند و با آن درگیر شوند ولی پاسخ صحیحشان کم‌تر باشد.

چون نحوه‌ی انتخاب سؤال‌ها در نظم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند بر پایه‌ی دقیق‌تری برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را از قبل تعیین کند. بر نتیجه دانش‌آموز متوسط از درگیر شدن با سؤال‌ها سرخورده نخواهد شد. دانش‌آموز متوسط می‌تواند از سطح اول سؤال‌ها، یعنی سؤال‌های نسبتاً دشوار حدود نیمی از سؤال‌ها را شخصاً پاسخ دهد و از سطح دوم، یعنی سؤال‌های "دشوار" می‌تواند حدود بیست تا سی درصد پاسخ دهد و تعدادی از باقی‌مانده‌ی سؤال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامه تشریحی بیاموزد. اما از سوی دیگر دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند انتظار داشته باشند که به اکثر سؤال‌های نسبتاً دشوار پاسخ دهند. بیش از نیمی از سؤال‌های دشوار را حل کنند و مثلاً، یا پس از حل شدن سؤال‌های چالشی‌تر از بخش سؤال‌های «دشوارتر» را حل کنند. هویت داشتن و شناسنامه‌دار بودن سؤال‌ها و سه‌بخشی بودن سؤال‌ها در سه گروه نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر دو ویژگی این کتاب است که به شما امکان برنامه‌ریزی برای مطالعه‌ی عمیق‌تر و دیرینه شدن با "چالش‌های دلیذر" علمی را می‌دهد.

البته در هنگام مطالعه‌ی زیرنویس و نشانی هر سؤال به این نکات نیز دقت کنید که هر سؤال در کدام ماه از سال آزمون گرفته شده است و آیا آن سؤال در نزدیکی امتحانات، قبل یا پس از امتحانات مدرسه و یا در ایام تابستان پرسیده شده است. این نکات برای خواننده‌ی نکته‌سنج از این جهت اهمیت خواهد داشت که تشخیص می‌دهد دبیران مراجعه و احساس دانش‌آموزان از سطح دشواری سؤال همواره یکسان نیست و میزان و درصد پاسخ‌گویی ایشان در دوره‌های زمانی مختلف متناسب با نزدیکی و دوری امتحانات مدرسه و این که آیا آزمون کانون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود متغیر خواهد بود. ضمناً این که هر سؤال در ابتدا یا انتها یا میانه‌ی مجموعه سؤال‌های درج شده، تا حدودی احساس دشواری متفاوت و میزان پاسخ‌گویی متمایزی را ایجاد خواهد کرد. اما به هر حال حاصل جمع‌بندی آماری و حذف داده‌های ناهمگن و اظهار نظر خبره‌گرایان چندین دبیر صاحب نظر مرجع بسیار مطمئن و استاندارد برای تعیین سؤال‌های دشوار و سطح بندی آن‌هاست.

در پایان از صاحب‌نظران و کارشناسان و دبیران و استادان گرامی و نیز دانش‌آموزان دقیق و نکته‌سنج خواهش می‌کنم نظرات و پیشنهادها را با ما در میان بگذارید. باشد که این کتاب منبع مؤثری برای ارتقاء منظم و هدفمند پیشرفت و موفقیت تحصیلی دانش‌آموزان باشد و به دبیران گرامی در این راه کمک مطلوبی بنماید.

کاظم قلم‌چی

*میزان مراجعه به معنی تعداد دانش‌آموزانی است که به سراغ سؤال می‌روند و به آن سؤال پاسخ می‌دهند خواه پاسخشان صحیح یا اشتباه باشد. دانش‌آموزان در برخورد اول احساس می‌کنند که آیا از عهده‌ی آن سؤال برمی‌آیند یا نه و این موضوع سبب می‌شود که دانش‌آموز با آن سؤال درگیر شود یا خیر.

درصد پاسخ‌گویی: درصد دانش‌آموزانی است که به هر سؤال پاسخ صحیح می‌دهند.

توجه: از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید؛ از طریق تشخیص اولویت‌ها (بر اساس آمارهای زیر) و برآورد نیاز (با رنگ آمیزی خانه‌های ارزیابی)

تعداد صفحات؛ شامل تعداد صفحه‌های سؤال هر فصل و پاسخنامه آن است.

آمار و احتمال:	۲۴ صفحه	شماره صفحه	تعداد تست	آری	سبز	زرد
				آری مسلط	سبز نسبتاً مسلط	زرد مسلط نیست

۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار	۸	۵۰	آری	سبز	زرد
۲- سؤال‌های دشوار	۱۶	۴۰	آری	سبز	زرد
۳- سؤال‌های دشوارتر	۲۳	۵۵	آری	سبز	زرد
۴- پاسخ تشریحی	۶۷				

مجموع تست‌های فصل: ۱۴۸ تست

الگوهای خطی:	۱۶ صفحه	شماره صفحه	تعداد تست	آری	سبز	زرد
				آری مسلط	سبز نسبتاً مسلط	زرد مسلط نیست

۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار	۳۱	۳۳	آری	سبز	زرد
۲- سؤال‌های دشوار	۳۱	۳۲	آری	سبز	زرد
۳- سؤال‌های دشوارتر	۳۴	۲۹	آری	سبز	زرد
۴- پاسخ تشریحی	۸۲				

مجموع تست‌های فصل: ۹۴ تست

الگوهای غیرخطی:	۱۶ صفحه	شماره صفحه	تعداد تست	آری	سبز	زرد
				آری مسلط	سبز نسبتاً مسلط	زرد مسلط نیست

۱- سؤال‌های نسبتاً دشوار	۵۰	۳۱	آری	سبز	زرد
۲- سؤال‌های دشوار	۵۵	۲۶	آری	سبز	زرد
۳- سؤال‌های دشوارتر	۶۰	۳۴	آری	سبز	زرد
۴- پاسخ تشریحی	۹۳				

مجموع تست‌های فصل: ۹۱ تست