

۲۱۵۴۴۸۴

سه سطحی ریاضی و آمار (۳)



پایه دوازدهم
ادبیات و علوم انسانی

نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

● سؤال‌ها در سه سطح مرتب شده‌اند: بر اساس درصد مراجعه در آزمون‌های کانون



همراه با پاسخ تشریحی



۱۳۸ سؤال دشوارتر



۱۳۳ سؤال دشوار



۱۲۹ سؤال نسبتاً دشوار



۴۰۰ سؤال

هماهنگی و نظارت:

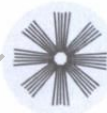
عادل حسینی

گزینشگران:

عادل حسینی - محمد بحیرایی

سرشناسه	: حسینی، سید عادل، ۱۳۷۲-
عنوان و نام پدیدآور	: سه سطحی ریاضی و آمار (۳) پایه‌ی دوازدهم ادبیات و علوم انسانی نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر ... / هماهنگی و نظارت سیدعادل حسینی؛ گزینشگران سیدعادل حسینی، محمد بحیرایی.
وضعیت ویراست	: [ویراست؟]
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۹۲ ص.؛ ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: 978-600-002220-4
وضعیت فهرست نویسی	: فبپای مختصر
یادداشت	: چاپ چهارم.
شناسه افزوده	: بحیرایی، محمد، ۱۳۵۸ -
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۳۶۸۸۴۴
وضعیت رکورد	: فبپا

انتشارات کانون فرهنگی آموزش



عنوان کتاب:	سه سطحی ریاضی و آمار (۳)، پایه‌ی دوازدهم ادبیات و علوم انسانی (ویرایش جدید) نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر
برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم طباطبائی
مدیر پروژه:	رضا فیاض
هماهنگی و نظارت:	عادل حسینی
گزینشگران:	عادل حسینی - محمد بحیرایی
واحد مستندسازی:	مریم صالحی - حمیدرضا رحیم - علیرضا احسان قاسمی - علی شیخی - سامان ملک احمدی
مدیر تولید:	محمد اکبری
حروف‌چین:	زهرا محمودپور
ناظر چاپ:	سوران نعیمی
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	هشتم (۱۴۰۳)
چاپخانه:	مؤمن
تیراژ:	۲۰۰۰ نسخه
لیتوگرافی:	هنرپردازان بیست
قیمت:	۱۵۰۰۰۰ تومان
شابک:	ISBN(978-600-00-2220-4) ۹۷۸ - ۶۰۰ - ۰۰ - ۲۲۲۰ - ۴

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

مجموعه کتاب‌های سه سطحی (نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)

نوبت چاپ	سال چاپ	تیراژ
اول و دوم	۱۳۹۷	۶۰۰۰ جلد
سوم چهارم (ویرایش جدید)	۱۳۹۸ ۱۳۹۹	۳۰۰۰ جلد ۲۰۰۰ جلد
پنجم ششم	۱۴۰۰ ۱۴۰۱	۳۰۰۰ جلد ۲۰۰۰ جلد
هفتم هشتم	۱۴۰۲ ۱۴۰۳	۴۰۰۰ جلد ۲۰۰۰ جلد

دو ویژگی مهم کتاب‌های سه سطحی عبارتند از:

۱. سؤال‌ها، در سه سطح تنظیم شده‌اند: سؤال‌های نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر. بنابراین اکثریت دانش‌آموزان، مخاطب این کتاب هستند: دانش‌آموزانی با نمره بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۴۷۵۰ در آزمون‌های کانون.

۲. تک‌تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند، یعنی سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند، بلکه براساس آمار و میزان مراجعه در آزمون‌های استاندارد کانون و ارزیابی کارشناسان چیده شده‌اند.



■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۱ سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سؤال به ۲ (یا ۳) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به بیش از ۴ سؤال پاسخ دهند.



■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۲ سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سؤال به ۳ (یا ۴) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به بیش از ۵ سؤال پاسخ دهند.



■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۵ سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سؤال به ۶ (یا ۷) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به بیش از ۸ سؤال پاسخ دهند.



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 نمرهٔ بین ۱۴ تا ۲۰ در مدرسه و با ترازهای بیش از ۴۷۵۰ در آزمون‌های کانون.

ویژگی دوم کتاب این است که تک‌تک 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 درصد دانش‌آموزان شرکت‌کننده 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 مراجعهٔ آزمون‌دهندگان است (👤) و معیار دوم درصد پاسخ‌گویی صحیح است (✓). اگر به ترتیب توالی سؤال‌ها توجه کنید متوجه می‌شوید اولین سؤال هر بخش که در گروه "نسبتاً دشوار" قرار دارد میزان مراجعه‌کنندهٔ بیشتری در آزمون‌های کانون داشته است. یعنی تعداد بیشتری احساس کرده‌اند که می‌توانند از عهدهٔ آن سؤال برآیند البته ممکن است احساس و تلقی اولیهٔ 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 نحوهٔ انتخاب سؤال‌ها و نظم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامهٔ واقعی برای استفاده از کتاب داشته باشند. هر دانش‌آموز می‌تواند توقع خود از میزان پاسخ‌گویی به سؤال‌های هر بخش را از قبل تعیین کند، در 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 عدد نسبتاً کمی درصد را پاسخ دهد و تعدادی از باقی‌ماندهٔ سؤال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامهٔ تشریحی بیاموزد. اما از نیمی 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 سی یا چهل درصد سؤال‌های چالشی‌تر از این 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 مطالعهٔ عمیق‌تر در گام شدن با "چالش‌های دلیذر" علمی را می‌دهد. البته در هنگام مطالعهٔ نشانی هر سؤال به این نکات نیز دقت کنید. 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 خوانندهٔ نکته‌سنج از این جهت اهمیت خواهد داشت که تشخیص می‌دهد میزان مراجعهٔ 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 یا نه خواهد بود. ضمناً این که هر سؤال در ابتدا یا انتها یا میانهٔ 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 خبره‌گرایانه چندین دبیر صاحب‌نظر مرجع بسیار مطمئن و استاندارد برای تعیین سؤال‌های دشوار و سطح‌بندی آن‌هاست.

در پایان از صاحب‌نظران و کارشناسان و دبیران و استادان گرامی و نیز دانش‌آموزان دقیق و نکته‌سنج خواهش می‌کنم نظرات و پیشنهادهای خود را با ما در میان بگذارند. 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

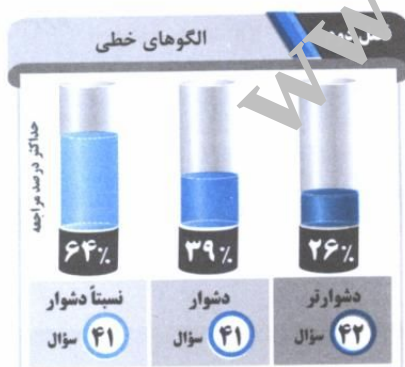
*میزان مراجعه به معنی تعداد دانش‌آموزانی است که به سراغ سؤال می‌روند و به آن سؤال پاسخ می‌دهند خواه پاسخشان صحیح یا اشتباه باشد. دانش‌آموزان در برخورد اول احساس می‌کنند که آیا از عهدهٔ آن سؤال برمی‌آیند یا نه و این موضوع سبب می‌شود که دانش‌آموز با آن سؤال درگیر شود یا خیر. درصد پاسخ‌گویی: درصد دانش‌آموزانی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

بیشترین درصد مراجعه به سؤالات در سه سطح

(نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)



عنوان فصل	سؤال‌های نسبتاً دشوار	سؤال‌های دشوار	سؤال‌های دشوارتر
	حداکثر درصد مراجعه	حداکثر درصد مراجعه	حداکثر درصد مراجعه
آمار و احتمال	۵۵	۳۲	۱۹
الگوهای خطی	۶۴	۳۹	۲۶
الگوهای غیر خطی	۷۱	۴۷	۱۸





۱ از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
۲ بر اساس آمارهای زیر و ابزار ارزیابی (با رنگ آمیزی خانه های ارزیابی) اولویت های مطالعه خود را تشخیص دهید.
۳ قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ آمیزی کنید.

۱	آمار و احتمال	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتاً دشوار	۹	۵۳	۱-۵۳	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	سؤال های دشوار	۱۴	۵۴	۵۴-۱۰۷	زرد سبز آبی
	سؤال های دشوارتر	۲۰	۵۷	۱۰۸-۱۶۴	زرد سبز آبی
	پاسخ تشریحی	۵۷			جمع بندی فصل
	جمع		۱۶۴		زرد سبز آبی

۲	الگوهای خطی	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتاً دشوار	۲۹	۴۱	۱۶۵-۲۰۵	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	سؤال های دشوار	۳۳	۴۱	۲۰۶-۲۴۶	زرد سبز آبی
	سؤال های دشوارتر	۳۷	۴۲	۲۴۷-۲۸۸	زرد سبز آبی
	پاسخ تشریحی	۷۰			جمع بندی فصل
	جمع		۱۲۴		زرد سبز آبی

۳	الگوهای غیر خطی	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
	سؤال های نسبتاً دشوار	۴۴	۳۵	۲۸۹-۳۲۳	مسلط نسبتاً مسلط مسلط نیستم
	سؤال های دشوار	۴۷	۳۸	۳۲۴-۳۶۱	زرد سبز آبی
	سؤال های دشوارتر	۵۱	۳۱	۳۶۲-۴۰۰	زرد سبز آبی
	پاسخ تشریحی	۸۱			جمع بندی فصل
	جمع		۱۱۲		زرد سبز آبی

۴۰۰ تست

جمع کل ریاضی و آمار (۳) - پایه دوازدهم