

۲۰۸۷۹۵۸

سه سطحی ریاضی



چهارم دبستان

نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر

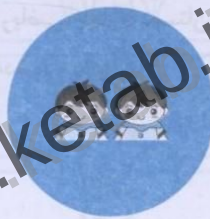
سؤال‌ها در سه سطح مرتب شده‌اند: بر اساس درصد پاسخ‌گویی صحیح در آزمون‌های کانون



همراه با پاسخ تشریحی



۱۷۹ سؤال دشوارتر



۱۶۷ سؤال دشوار



۱۵۴ سؤال نسبتاً دشوار



۵۰۰ سؤال

هماهنگی و نظارت: مینا سلیمانی

گزینشگران:

اسماعیل عنانی، لیلا خداوردیان

سرشناسه	: عنانی، اسماعیل، ۱۳۷۷-
عنوان و نام پدیدآور	: سه سطحی ریاضی چهارم دبستان نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر گزینه‌گران اسماعیل عنانی، لیلا خداوردیان؛ هماهنگی و نظارت مینا سلیمانی.
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ۱۷۶ ص: ۲۲×۲۹ س.م.
شابک	: 978-600-002026-2
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: چاپ چهارم.
شناسه افزوده	: خداوردیان، لیلا، ۱۳۵۹-
شناسه افزوده	: سلیمانی، مینا، ۱۳۶۴-
شماره کتابشناسی ملی	: ۶۰۵۷۶۱۴

انتشارات کانون فرهنگ آموزش



عنوان کتاب:	سه سطحی ریاضی چهارم دبستان (ویرایش دوم)
برنامه‌ریزی آموزشی:	مهدی دشوار، دشوارتر
مدیر پروژه:	کاظم قلیچ
مدیر تولید:	رضا فیاض
هماهنگی و نظارت:	مینا سلیمانی
گزینه‌گران:	مینا سلیمانی
مستندسازی:	اسماعیل عنانی، لیلا خداوردیان
حروف‌چین:	مریم صالحی، الهه مرزوق، فاطمه محمدی
ناظر چاپ:	زیور موحدی
قطع:	سوران نعیمی
نوبت چاپ:	رحلی
چاپخانه:	هشتم (۱۴۰۳)
تیراژ:	چکادچاپ
لیتوگرافی:	۳۰۰۰ جلد
قیمت:	چکادچاپ
شابک:	۲۲۰۰۰۰ تومان
	(ISBN: (978-600-00--2026-2) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۲۰۲۶-۲

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

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

تیراژ	سال چاپ	نوبت چاپ
۲۰۰۰ جلد	۱۳۹۶	اول
۲۰۰۰ جلد	۱۳۹۷	دوم
۲۰۰۰ جلد ۲۰۰۰ جلد	۱۳۹۸	سوم چهارم (ویرایش دوم)
۲۰۰۰ جلد ۲۰۰۰ جلد ۳۰۰۰ جلد	۱۴۰۰ ۱۴۰۱ ۱۴۰۲	پنجم ششم هفتم
۳۰۰۰ جلد	۱۴۰۳	هشتم

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. تک تک سؤال‌ها، شناسنامه و هویت دارند (یعنی سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند). بلکه براساس آمار و میزان درصد پاسخگویی در آزمون‌های استاندارد کانون و ارزیابی کارشناسان چیده شده‌اند.



■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۴ سؤال پاسخ دهند.

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

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۴۷۵۰ تا ۵۵۰۰ از هر ۱۰ سؤال به ۶ سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سؤال به (۵ یا ۶) 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 ۵۵۰۰ تا ۶۲۵۰ از هر ۱۰ سؤال به (۷ یا ۸) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به (۷ یا ۸) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به (۸ یا ۹) سؤال پاسخ دهند.

■ انتظار داریم دانش‌آموزان ترازهای ۶۲۵۰ به بالا از هر ۱۰ سؤال به (۹ یا ۱۰) سؤال پاسخ دهند.

دشوارتر



دشوار



نسبتاً دشوار



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 پاسخگویی* در آزمون‌های استاندارد کانون چیده شده‌اند. سؤال‌ها به‌طور سلیقه‌ای و صرفاً براساس نظر اشخاص تنظیم نشده‌اند. معلوم است که 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 (۱۰۰٪) درصد پاسخ‌گویی صحیح است و معیار دوم میزان مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان است (۱۰۰٪). اگر به ترتیب توالی سؤال‌ها توجه کنید متوجه می‌شوید اولین سؤال هر بخش که در گروه "نسبتاً دشوار" قرار دارد درصد پاسخ‌گویی 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 و نظم و ترتیب سؤال‌ها به‌صورت سلیقه‌ای نیست و مبنای علمی و آماری دارد بنابراین دبیران و دانش‌آموزان می‌توانند برنامه‌ی دقیقی 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 حدود بیست تا سی درصد را پاسخ دهد و تعدادی از باقی‌مانده‌ی سؤال‌های این دو بخش را با کمک پاسخ‌نامه تشریحی بیاموزد. برای سنجش 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 بخش سؤال‌های «دشوارتر» را حل کنند.

هویت داشتن و شناسنامه‌دار بودن سؤال‌ها و سه‌بخشی بودن سؤال‌ها در کتاب نسبتاً دشوار، دشوار و دشوارتر دو ویژگی این کتاب است که به شما امکان برنامه‌ریزی برای مطالعه‌ی عمیق‌تر و درگیر شدن با «چالش‌های دلیذیر» 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 میزان مراجعه و احساس دانش‌آموزان از سطح دشواری سؤال همواره یکسان نیست و میزان و درصد پاسخ‌گویی ایشان در دوره‌های زمانی مختلف و متناسب با نزدیکی و دوری امتحانات مدرسه و این که آیا آزمون کانون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود متفاوت 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 اظهارنظر خبره‌گرایانه 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 پیشنهادهای خود 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

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

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.

بیشترین درصد پاسخ‌گویی به سؤالات در سه سطح

(نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)

عنوان فصل	سؤال‌های نسبتاً دشوار حداکثر درصد پاسخگویی	سؤال‌های دشوار حداکثر درصد پاسخگویی	سؤال‌های دشوارتر حداکثر درصد پاسخگویی
	۶۰	۵۲	۴۲
اعداد و الگوها	۶۰	۴۲	۲۷
کسر	۶۰	۴۹	۳۸
ضرب و تقسیم	۹۰	۵۲	۲۹
اندازه‌گیری	۹۳	۵۷	۳۹
عدد مخلوط و عدد اعشاری	۸۳	۴۵	۳۵
شکل‌های هندسی	۸۶	۵۳	۴۴
آمار و احتمال			





از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.

بر اساس آمارهای زیر و ابزار ارزیابی (با رنگ‌آمیزی خانه‌های ارزیابی) اولویت‌های مطالعه خود را تشخیص دهید.

قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.

۱	اعداد و الگوها	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
•	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۹	۲۸	۱-۲۸	مسلط
•	سؤال‌های دشوار	۱۳	۳۵	۲۹-۶۳	نسبتاً مسلط
•	سؤال‌های دشوارتر	۱۸	۳۴	۶۴-۹۷	سبک
•	پاسخ تشریحی	۹۵			جمع‌بندی فصل
	جمع		۹۷		مسلط
۲	کسر	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
•	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۲۵	۳۰	۹۸-۱۲۷	مسلط
•	سؤال‌های دشوار	۲۹	۳۰	۱۲۸-۱۵۷	نسبتاً مسلط
•	سؤال‌های دشوارتر	۳۳	۳۳	۱۵۸-۱۹۰	سبک
•	پاسخ تشریحی	۱۰۷			جمع‌بندی فصل
	جمع		۹۳		مسلط
۳	ضرب و تقسیم	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
•	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۴۰	۲۹	۱۹۱-۲۱۹	مسلط
•	سؤال‌های دشوار	۴۳	۲۹	۲۲۰-۲۴۸	نسبتاً مسلط
•	سؤال‌های دشوارتر	۴۷	۳۴	۲۴۹-۲۸۲	سبک
•	پاسخ تشریحی	۱۲۲			جمع‌بندی فصل
	جمع		۹۲		مسلط
۴	اندازه‌گیری	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
•	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۵۴	۲۸	۲۸۳-۳۱۰	مسلط
•	سؤال‌های دشوار	۵۸	۲۸	۳۱۱-۳۳۸	نسبتاً مسلط
•	سؤال‌های دشوارتر	۶۲	۳۴	۳۳۹-۳۶۸	سبک
•	پاسخ تشریحی	۱۲۸			جمع‌بندی فصل
	جمع		۸۶		مسلط
۵	عدد مخلوط و عدد اعشاری	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
•	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۶۹	۲۰	۳۶۹-۳۸۸	مسلط
•	سؤال‌های دشوار	۷۲	۲۱	۳۸۹-۴۰۹	نسبتاً مسلط
•	سؤال‌های دشوارتر	۷۵	۲۲	۴۱۰-۴۳۱	سبک
•	پاسخ تشریحی	۱۵۳			جمع‌بندی فصل
	جمع		۶۳		مسلط
۶	شکل‌های هندسی	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
•	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۸۰	۹	۴۳۲-۴۴۰	مسلط
•	سؤال‌های دشوار	۸۱	۱۲	۴۴۱-۴۵۲	نسبتاً مسلط
•	سؤال‌های دشوارتر	۸۳	۱۳	۴۵۳-۴۶۵	سبک
•	پاسخ تشریحی	۱۶۳			جمع‌بندی فصل
	جمع		۳۴		مسلط
۷	آمار و احتمال	شماره صفحه	تعداد تست	شماره تست	ارزیابی پیشرفت
•	سؤال‌های نسبتاً دشوار	۸۷	۱۰	۴۶۶-۴۷۵	مسلط
•	سؤال‌های دشوار	۸۹	۱۲	۴۷۶-۴۸۷	نسبتاً مسلط
•	سؤال‌های دشوارتر	۹۱	۱۳	۴۸۸-۵۰۰	سبک
•	پاسخ تشریحی	۱۷۰			جمع‌بندی فصل
	جمع		۳۵		مسلط