

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 (ن) درصد پاسخگویی صحیح است و معیار دوم میزان مراجعه‌ی آزمون‌دهندگان است (س). 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. 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 سی یا چهل درصد 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 درگیر شدن با "چالش‌های دلپذیر" 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 این‌که آیا آزمون کانون به صورت مستقل، پوششی یا تجمعی و تراکمی برگزار می‌شود متفاوت خواهد بود. ضمناً این‌که 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.

کازم 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.

سه سطحی ریاضی پایه دوم دبستان



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

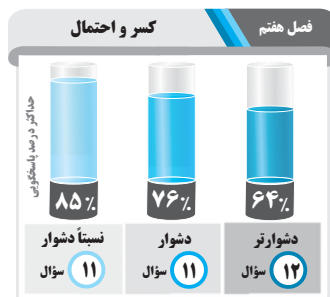
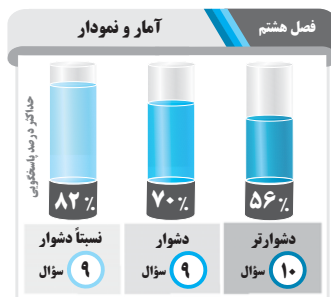
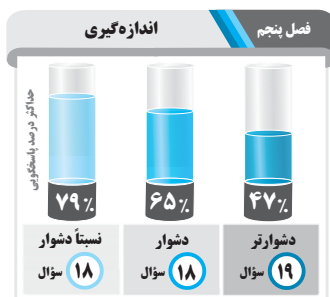
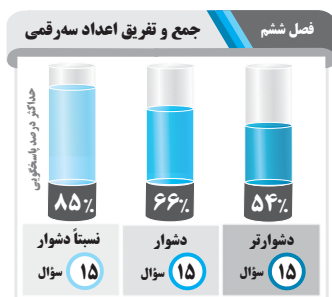
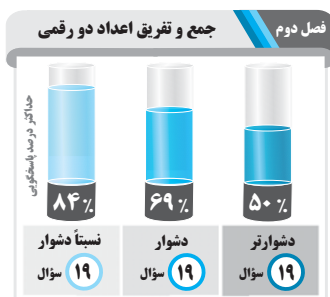
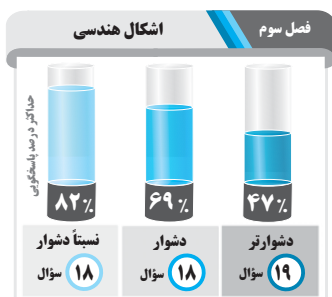
ارزیابی پیشرفت			شماره تست	تعداد تست	شماره صفحه	عدد و رقم
مسلط نیستم	نسبتاً مسلط	مسلط				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱-۲۸	۲۸	۹	سؤال های نسبتاً دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۹-۵۶	۲۸	۱۲	سؤال های دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۵۷-۸۴	۲۸	۱۶	سؤال های دشوارتر
جمع بندی فصل					۸۷	پاسخ تشریحی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۸۴		جمع
ارزیابی پیشرفت			شماره تست	تعداد تست	شماره صفحه	جمع و تفریق اعداد دو رقمی
مسلط نیستم	نسبتاً مسلط	مسلط				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۸۵-۱۰۳	۱۹	۲۳	سؤال های نسبتاً دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۰۴-۱۲۲	۱۹	۲۵	سؤال های دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۲۳-۱۴۱	۱۹	۲۸	سؤال های دشوارتر
جمع بندی فصل					۹۸	پاسخ تشریحی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۵۷		جمع
ارزیابی پیشرفت			شماره تست	تعداد تست	شماره صفحه	اشکال هندسی
مسلط نیستم	نسبتاً مسلط	مسلط				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۴۲-۱۵۹	۱۸	۳۳	سؤال های نسبتاً دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۶۰-۱۷۷	۱۸	۳۶	سؤال های دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۷۸-۱۹۶	۱۹	۳۹	سؤال های دشوارتر
جمع بندی فصل					۱۰۸	پاسخ تشریحی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۵۵		جمع
ارزیابی پیشرفت			شماره تست	تعداد تست	شماره صفحه	عددهای سه رقمی
مسلط نیستم	نسبتاً مسلط	مسلط				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۱۹۷-۲۱۰	۱۴	۴۵	سؤال های نسبتاً دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۱۱-۲۲۴	۱۴	۴۶	سؤال های دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۲۵-۲۳۸	۱۴	۴۸	سؤال های دشوارتر
جمع بندی فصل					۱۱۸	پاسخ تشریحی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۴۲		جمع
ارزیابی پیشرفت			شماره تست	تعداد تست	شماره صفحه	اندازه گیری
مسلط نیستم	نسبتاً مسلط	مسلط				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۳۹-۲۵۶	۱۸	۵۳	سؤال های نسبتاً دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۵۷-۲۷۴	۱۸	۵۵	سؤال های دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۷۵-۲۹۳	۱۹	۵۸	سؤال های دشوارتر
جمع بندی فصل					۱۲۴	پاسخ تشریحی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۵۵		جمع
ارزیابی پیشرفت			شماره تست	تعداد تست	شماره صفحه	جمع و تفریق اعداد سه رقمی
مسلط نیستم	نسبتاً مسلط	مسلط				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۲۹۴-۳۰۸	۱۵	۶۳	سؤال های نسبتاً دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۰۹-۳۲۳	۱۵	۶۵	سؤال های دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۲۴-۳۳۸	۱۵	۶۷	سؤال های دشوارتر
جمع بندی فصل					۱۳۲	پاسخ تشریحی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۴۵		جمع
ارزیابی پیشرفت			شماره تست	تعداد تست	شماره صفحه	کسر و احتمال
مسلط نیستم	نسبتاً مسلط	مسلط				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۳۹-۳۴۹	۱۱	۷۲	سؤال های نسبتاً دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۵۰-۳۶۰	۱۱	۷۴	سؤال های دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۶۱-۳۷۲	۱۲	۷۵	سؤال های دشوارتر
جمع بندی فصل					۱۴۰	پاسخ تشریحی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۳۴		جمع
ارزیابی پیشرفت			شماره تست	تعداد تست	شماره صفحه	آمار و نمودار
مسلط نیستم	نسبتاً مسلط	مسلط				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۷۳-۳۸۱	۹	۸۰	سؤال های نسبتاً دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۸۲-۳۹۰	۹	۸۲	سؤال های دشوار
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	۳۹۱-۴۰۰	۱۰	۸۴	سؤال های دشوارتر
جمع بندی فصل					۱۴۴	پاسخ تشریحی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		۲۸		جمع
جمع کل ریاضی دوم ۴۰۰ تست						

بیشترین درصد پاسخ‌گویی به سؤالات در سه سطح

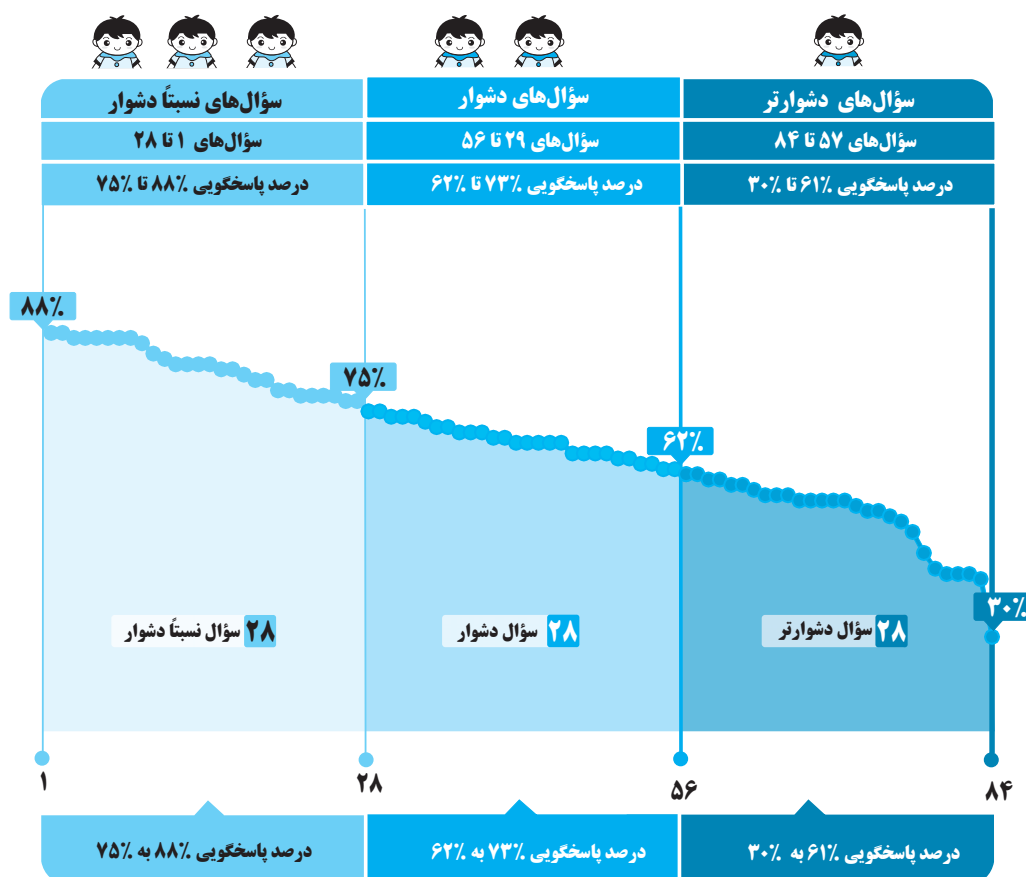
(نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)



عنوان فصل	سؤال‌های نسبتاً دشوار	سؤال‌های دشوار	سؤال‌های دشوارتر
	حداکثر درصد پاسخگویی	حداکثر درصد پاسخگویی	حداکثر درصد پاسخگویی
عدد و رقم	۸۸	۷۳	۶۱
جمع و تفریق اعداد دو رقمی	۸۴	۶۹	۵۰
اشکال هندسی	۸۲	۶۹	۴۷
عددهای سه رقمی	۷۸	۶۹	۵۶
اندازه گیری	۷۹	۶۵	۴۷
جمع و تفریق اعداد سه رقمی	۸۵	۶۶	۵۴
کسر و احتمال	۸۵	۷۶	۶۴
آمار و نمودار	۸۲	۷۰	۵۶



برای هر مبحث کتاب، جدول و نمودار سطح بندی سؤال‌ها مانند نمودار پایین تهیه شده، در این جدول تعداد و شماره سؤال هر سطح، (نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر)، درصدهای پاسخ‌گویی ابتدایی و انتهایی هر سطح مشخص و نمودار براساس درصد پاسخ به سؤال و شماره سؤال‌ها تنظیم شده است. بدیهی است که این نمودار باید شیب منطقی داشته و هرچه رو به پایان می‌رویم درصد پاسخ‌گویی، کمتر و سؤال‌ها دشوارتر شود.



معرفی نشانه‌ها

در مقابل هر سؤال سه نشانه‌ی زیر را مشاهده می‌کنید:

۳ تاریخ برگزاری آزمون



۲ درصد مراجعه‌کنندگان

به هر سؤال



۱ درصد دانش‌آموزانی که

پاسخ صحیح داده‌اند.

