

ریاضی پایه هشتم (دوره اول متوسطه)

کتاب اول



www.ketab.ir

۴۰۰ سؤال منتخب برای اولین تمرین های هر مبحث

مبتنی بر آمار پاسخ گویی ۴۸۷۱ دانش آموز در ۹۴ آزمون

به همراه پاسخ های تشریحی جامع

شامل: ۳۶ چکیده و ۱۱۳ راهنما

مؤلفان پاسخ تشریحی: هیأت مؤلفان

عنوان و نام پدیدآور :	ریاضی پایه هشتم (دوره اول متوسطه) کتاب اول/مؤلف هیات مؤلفان [کانون فرهنگی آموزش]
آموزش : هماهنگ‌کننده و نظارت علمی فاطمه راسخ ؛ ویراستار رامتین شمشکی .	
مشخصات نشر :	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۳ .
مشخصات ظاهری :	۱۴۰ ص: مصور، جدول، نمودار، ۲۹×۲۲ س ۳.
فروست :	مجموعه کتاب‌های اول.
شابک :	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۳۰۹۰-۲
وضعیت فهرست نویسی :	فیا مختصر
یادداشت :	چاپ چهارم .
شناسه افزوده :	راسخ، فاطمه
شناسه افزوده :	کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی :	۹۹۹۲۸۴۹
اطلاعات رکورد کتابشناسی:	فیا

برنامه ریزی | هدایت | نظارت | کاظم قلم چی

مجموعه کتاب‌های اول

عنوان کتاب:	ریاضی پایه هشتم (دوره اول متوسطه) کتاب اول (ویرایش جدید)
● برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
● مدیر پروژه:	فاطمه راسخ
● هماهنگ‌کننده و نظارت علمی:	فاطمه راسخ
● مؤلفان پاسخ تشریحی:	هیات مؤلفان
● بازخوانی پاسخ‌های تشریحی:	حمیدرضا امیری
● ویراستار:	رامتین شمشکی
● مستندسازی:	نگین رحیمی، محسن دستجردی، حمیدرضا رحیم‌خانلو
● هماهنگی حروف‌نگاری و مدیریت فنی:	نغمه ارفع‌زاده، عالم موگویی
● حروفچین و صفحه‌آرا:	الهام مشهدی، زبینه فرهادزاده
● طراح جلد:	رقیه محبی
● گرافیکست:	سحر افشار
● قطع:	رحلی
● چاپ:	چهارم (۱۴۰۴)
● ناظر چاپ:	حمید عباسی
● چاپخانه:	چکادچاپ
● لیتوگرافی:	چکادچاپ
● تیراژ:	۳۰۰۰ نسخه
● قیمت:	۲۱۰.۰۰۰ تومان
● شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۳۰۹۰-۲

کلیه حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.
نشانی: تهران، خیابان فلسطین، نرسیده به خیابان انقلاب، بن بست حاجیان، پلاک ۷

مجموعه کتاب‌های اول

مؤلفان پاسخ تشریحی:

– الناز آقامحمدی، سمیه اسکندری، مرجان جهانبانی، شانار شکری، لیلا نورانی

www.ketab.ir

چاپ	سال	تیراژ
اول و دوم	۱۴۰۲	۶۰۰۰
سوم	۱۴۰۳	۲۰۰۰
چهارم (ویرایش جدید)	۱۴۰۴	۳۰۰۰

با چالش‌های دلپذیر شروع کنید!

هدف اصلی کتاب اول این است: با بهترین تمرین‌ها شروع کنید.

هدف این است که شروعی خوب داشته باشید؛ حس خوبی داشته باشید و با چالش‌های دلپذیر پیش بروید. تست و مسئله حل کنید، اما نه آن قدر سخت که ناامید شوید. می‌خواهیم درس را دوست داشته باشید. چالش را دوست داشته باشید، از تمرین‌هایی که خودتان حل می‌کنید، لذت ببرید. اعتماد به نفس‌تان بیش‌تر شود. وقتی شروع شما خوب باشد، احتمال این که ادامه بدهید و به مراحل بعدی بروید بیش‌تر می‌شود. برای این کار بهترین تمرین‌ها را برایتان انتخاب کرده‌ایم.

ویژگی اول: سؤال‌های کتاب اول بهترین تست‌ها برای شروع هستند. چرا؟ سؤال‌های این کتاب، اولین

سؤال‌ها و تست‌هایی هستند که دانش‌آموزان می‌توانند در هر فصل و هر درس جدید تمرین کنند. چرا و به چه دلیلی این سؤال‌ها و تست‌ها بهترین تست‌ها برای شروع هستند؟ پاسخ این سؤال در ویژگی دوم این کتاب مشخص می‌شود.

ویژگی دوم: احتمال این که بتوانید شروع کار، به این تست‌ها پاسخ بدهید، زیاد است. اگر هم

نتوانستید پاسخ بدهید، زود یاد می‌گیرید. در آزمون‌های گذشته، بیش‌ترین تعداد دانش‌آموزان به این سؤال‌ها پاسخ صحیح داده‌اند. البته تعدادی هم پاسخ درست نداده‌اند اما پاسخ‌های درست به این سؤال‌ها بقیه سؤال‌ها بیش‌تر بوده است، بنابراین احتمال این که شما هم بتوانید با کمی تمرکز به این سؤال‌ها پاسخ بدهید، بیش‌تر از بقیه سؤال‌هاست. اگر به این سؤال‌ها پاسخ بدهید راه برایتان باز می‌شود و مسیر یادگیری برایتان ساده‌تر می‌شود. خوب است در ابتدای کار سؤال‌ها آن قدر سخت نباشند که دانش‌آموزان ناامید شوند و تمرین حل کردن را کنار بگذارند. وقتی در قدم‌های اول موفق شوید با انرژی و روحیه بهتری به سراغ تست‌ها و مسئله‌های بعدی می‌روید.

با کتاب اول شروع کنید و سپس به سراغ کتاب‌های آبی بروید. در کتاب‌های آبی سؤال‌های کنکورهای گذشته و سؤال‌های آزمون‌های گذشته کانون جمع‌آوری شده‌اند. سؤال‌های کنکورها معمولاً دشوارتر از امتحانات مدرسه هستند به طوری که دانش‌آموزان با معدل‌های خوب هم به بعضی از سؤال‌ها نمی‌توانند، پاسخ بدهند. وقتی همه این سؤال‌ها در یک‌جا جمع می‌شوند، بسیاری از دانش‌آموزان کار را رها می‌کنند، زیرا فکر می‌کنند نمی‌توانند از عهده حل آن تست‌ها و سؤال‌ها برآیند، پس شما نیاز دارید قبل از سؤال‌های دشوارتر کنکور و آزمون‌های کانون، کتاب اول را تمرین کنید، تا برای مرحله دوم و سؤال‌های دشوارتر آماده شوید.

ویژگی سوم: ویژگی سوم کتاب برای استادان و دبیران است. به دبیران گرامی توصیه می‌کنیم اولین مثال‌هایی را

که برای دانش‌آموزان حل می‌کنند از میان سؤال‌ها و تست‌های کتاب اول انتخاب کنند که آمار و داده‌ها، آن‌ها را تایید می‌کنند. کتاب

اول منبع خوبی برای دبیران است. دبیران می‌توانند اولین مثال‌ها را از میان سؤال‌های این کتاب انتخاب کنند و مفاهیم اصلی و مهم هر درس و هر فصل را با مثال‌های واضح به دانش‌آموزان بیاموزند.

مثال زدن بهترین راه برای یاد دادن است. دانش‌آموزان با مثال و مسئله و تست و تمرین، بهتر یاد می‌گیرند. بهتر است اولین مثال‌ها با دقت خیلی زیاد انتخاب شوند. وقتی شما می‌دانید که در آزمون‌هایی با صدها و هزارها شرکت‌کننده، به سؤال‌های کتاب اول تعداد بیش‌تری از دانش‌آموزان پاسخ داده‌اند، می‌توانید با خاطر جمعی و اطمینان زیاد، اولین مثال‌هایتان را برای تدریس انتخاب کنید. اولین سؤال‌ها را از میان تست‌هایی انتخاب کنید که داده‌ها و اطلاعات و آمار تأیید می‌کنند و نقطه شروع یادگیری را نشان می‌دهند. مثال‌هایی را برای شروع انتخاب کنید که بر مبنای حدس و گمان مشخص نشده‌اند بلکه داده‌های عظیم آن‌ها را تأیید می‌کنند، احتمال سردرگمی دانش‌آموزان کاهش می‌یابد و احتمال یادگیری‌شان بیش‌تر می‌شود.

اشتباه نکنید! شاید وقتی به تعداد کم صفحه‌های این کتاب نگاه می‌کنید، فکر کنید این کتاب فقط برای بعضی دانش‌آموزان خوب است. شاید فکر کنید دانش‌آموزان قوی به این کتاب نیاز ندارند. این فکر اشتباه است! همه کسانی که می‌خواهند به قله برسند باید از دامنه شروع کنند و منزل به منزل یا کمپ به کمپ پیش بروند تا به قله برسند. کتاب اول دامنه قله است. دامنه قله دانش است که اگر به راحتی از آن گذشتید می‌توانید به کمپ‌های بعدی هم راحت‌تر برسید. همان‌طور که دانش‌آموزان باید خواندن و نوشتن را یاد بگیرند تا به مراحل بالاتر و پایه‌های بعدی بروند برای درس‌های دیگر هم شما باید ابتدا مفاهیم اصلی و مهم و پایه را یاد بگیرید و زمانی که مسلط‌تر شدید به مراحل بعدی بروید. در میان منابع کانونی، کتاب اول، اولین کتاب تمرین شماسست و سپس کتاب‌های آبی و در پایان کتاب‌های سه سطحی. اما در آغاز همگی به کتاب اول نیاز دارید. اصلی‌ترین سؤال‌ها، مفهومی‌ترین و پایه‌ای‌ترین سؤال‌ها و نقطه شروع برای یادگیری عمیق همین سؤال‌های کتاب اول است. دانش‌آموزان قوی‌تر می‌توانند سریع‌تر از این مرحله عبور کنند. البته به شرطی که بتوانند به همه سؤال‌ها به درستی پاسخ دهند.

فایده دیگر کتاب اول برای دانش‌آموزان: آیا شما می‌توانید سؤال‌های ساده‌ترین تشخیص بدهید؟ در سخت‌ترین کنکورها و آزمون‌ها هم حداقل دو سؤال از هر ۱۰ سؤال ساده‌تر است، اما بسیاری از دانش‌آموزان نمی‌توانند این سؤال‌های ساده‌تر را پیدا کنند. آن‌ها وقتی چند سؤال دشوار را می‌بینند به سراغ بقیه سؤال‌ها نمی‌روند و شاید بعداً متوجه شوند که در همان درس دشوار در کنکور، چند سؤال ساده هم وجود داشت که در جلسه آزمون نتوانستند آن‌ها را پیدا کنند. کتاب اول به شما کمک می‌کند تا قدرت تشخیص و تمیز خود را بالاتر ببرید و بتوانید در میان سؤال‌های دشوار هر آزمون، سؤال‌های ساده‌تر را پیدا کنید و به آن سؤال‌ها پاسخ بدهید. در بسیاری از درس‌های کنکور اگر شما فقط به دو سؤال از هر ۱۰ سؤال پاسخ صحیح بدهید از پنجاه درصد شرکت‌کنندگان سبقت گرفته‌اید. فایده جانبی کتاب اول این است که به شما کمک می‌کند سؤال‌های ساده‌تر را در هر آزمون دشواری تشخیص بدهید.

به نظر شما کدام ویژگی کتاب اول مهم‌تر است؟ در این جا سه ویژگی اصلی کتاب اول و سه نکته تکمیلی و هشدار را توضیح دادیم.

از نظر شما استاد گرامی و شما دانش‌آموز سخت‌کوش، کدام ویژگی اهمیت بیش‌تری دارد و شما کدام یک را برای خودتان ضروری‌تر و مهم‌تر می‌دانید؟

فهرست

تعداد تست	صفحه سوال	عدههای صحیح و گویا: ۳۶ تست
۱۶	۸	درس اول: یادآوری عدههای صحیح
۸	۱۰	درس دوم: معرفی عدههای گویا
۲	۱۲	درس سوم: جمع و تفریق عدههای گویا
۱۰	۱۲	درس چهارم: ضرب و تقسیم عدههای گویا
	۷۶	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سوال	عدههای اول: ۳۹ تست
۲۲	۱۵	درس اول: یادآوری عدههای اول
۱۷	۱۷	درس دوم: تعیین عدههای اول
	۸۱	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سوال	چندضلعیها: ۵۵ تست
۱۳	۲۰	درس اول: چندضلعیها و تقارن
۱۳	۲۱	درس دوم: توازی و تعامد
۷	۲۴	درس سوم: چهارضلعیها
۱۰	۲۵	درس چهارم: زاویههای داخلی
۱۲	۲۶	درس پنجم: زاویههای خارجی
	۸۹	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سوال	جبر و معادله: ۴۰ تست
۱۰	۲۹	درس اول: ساده کردن عبارتهای جبری
۱۰	۳۰	درس دوم: پیدا کردن مقدار یک عبارت جبری
۶	۳۱	درس سوم: تجزیه عبارتهای جبری
۱۴	۳۲	درس چهارم: معادله
	۱۰۰	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سوال	بردار و مختصات: ۵۵ تست
۱۰	۳۵	درس اول: جمع بردارها
۱۱	۳۷	درس دوم: ضرب عدد در بردار
۳۴	۳۸	درس سوم: بردارهای واحد مختصات
	۱۰۶	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سوال	مثلث: ۴۸ تست
۳۰	۴۴	درس اول: رابطه فیثاغورس
۴	۴۸	درس دوم: شکل های هم نهشت
۱۰	۴۹	درس سوم: مثلث های هم نهشت
۴	۵۰	درس چهارم: هم نهشتی مثلث های قائم الزاویه
	۱۱۳	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سوال	توان و جذر: ۵۵ تست
۲۰	۵۳	درس اول: توان
۱۰	۵۵	درس دوم: تقسیم اعداد توان دار
۸	۵۷	درس سوم: جذر تقریبی
۲	۵۸	درس چهارم: نمایش اعداد رادیکالی روی محور اعداد
۱۵	۵۹	درس پنجم: خواص ضرب و تقسیم رادیکال ها
	۱۲۲	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سوال	آمار و احتمال: ۵۰ تست
۹	۶۲	درس اول: دسته بندی داده ها
۱۸	۶۳	درس دوم: میانگین داده ها
۲۳	۶۵	درس سوم و چهارم: احتمال یا اندازه گیری شانس - بررسی حالت های ممکن
	۱۲۹	پاسخ تشریحی
تعداد تست	صفحه سوال	دایره: ۲۲ تست
۶	۷۰	درس اول: خط و دایره
۳	۷۲	درس دوم: زاویه های مرکزی
۱۳	۷۲	درس سوم: زاویه های محاطی
	۱۳۵	پاسخ تشریحی