



مجموعه طبقه‌بندی شده

ریاضیات کنکور تجربی

(پایه دهم، یازدهم و دوازدهم) جلد اول

همراه با سؤال‌های کنکور داخل و خارج از کشور سال ۱۳۹۸

■ ۱۵ فصل و درخت دانش

■ ۶۴ موضوع

■ ۱۰۵ زیرموضوع

■ ۱۸۷ پیمانه

● ۱۱۳ پیمانه‌ی ۲۰ سؤال

● ۷۴ پیمانه‌ی ۱۰ سؤال

■ ۱۱۷ درس‌نامه

■ ۳۰۰۰ تست

● ۶۴۰ پرسش چهارگزینه‌ای از کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور

● ۱۱۴۹ پرسش چهارگزینه‌ای منتخب سؤال‌های آزمون‌های کانون

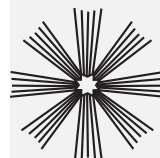
● ۱۲۱۱ پرسش چهارگزینه‌ای از تمرین‌ها و محتوای کتاب درسه با هدف پوشش کامل کتاب

● ۳۰۰۰ = (پوشش کتاب درسی) ۱۲۱۱ + (آزمون‌های کانون) ۱۱۴۹ + (کنکورهای سراسری) ۶۴۰

همان‌گونه و نظارت علمی: فرهاد حامی

پدیدآورندگان: ایمان چینی‌فروشان، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، فرزانه دانایی

ویراستاران: ایمان چینی‌فروشان، فرزانه دانایی



عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه طبقه‌بندی شده ریاضیات کنکور تجربی (پایه دهم، یازدهم و دوازدهم) / پدیدآورندگان ایمان چینی‌فروشان... [او دیگران]؛ هماهنگی و نظارت علمی فرهاد حامی؛ ویراستاران ایمان چینی‌فروشان، فرزانه دانایی.
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۸.
مشخصات ظاهری	: ج۲: مصور، جدول؛ ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: ج۱: 978-600-00-1805-4؛ ج۲: 978-600-00-1806-1؛ دوره: 978-600-00-1804-7
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
یادداشت	: پدیدآورندگان ایمان چینی‌فروشان، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، فرزانه دانایی.
مندرجات	: ج۲. پاسخ‌نامه.
شناسه افزوده	: چینی‌فروشان، ایمان، ۱۳۶۵ -
شناسه افزوده	: حامی، فرهاد، ۱۳۴۶ -
شناسه افزوده	: دانایی، فرزانه، ۱۳۶۶ -
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۶۹۷۳۶۲

برنامه‌ریزی هدایت نظارت کاظم قلم‌چی

مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده

>> عنوان کتاب:	مجموعه طبقه‌بندی شده ریاضیات کنکور تجربی (پایه دهم، یازدهم و دوازدهم) جلد دوم (ویرایش جدید)
>> برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
>> هماهنگی و نظارت علمی:	فرهاد حامی
>> پدیدآورندگان:	ایمان چینی‌فروشان، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، فرزانه دانایی
>> ویراستاران:	ایمان چینی‌فروشان، فرزانه دانایی
>> مستندسازی:	مریم صالحی، حسین اسدزاده، آتیه اسفندیاری، سمیه اسکندری، محمد حیدری، حمیدرضا رحیم‌خانلو، نریمان صمدائیان
>> صفحه‌آرا:	نرگس زاهدی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	دوم (۱۳۹۸)
>> ناظر چاپ:	حمید محمدی
>> چاپخانه:	چکاد چاپ
>> تیراژ:	۵۰۰۰ جلد
>> لیتوگرافی:	چکاد چاپ
>> قیمت:	۸۵۰۰۰ تومان
>> شابک:	۴-۱۸۰۵-۰۰۰-۶۰۰-۹۷۸ (ISBN: 978-600-00-1805-4)
>> شابک دوره:	۷-۱۸۰۴-۰۰۰-۶۰۰-۹۷۸ (ISBN: 978-600-00-1804-7)

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 طبقه‌بندی شده

تیراژ	سال	چاپ
۵۰۰۰ جلد	۱۳۹۸	اول و دوم (ویرایش جدید)

مسیر مطالعه از ادراک تا جمع بندی

در کانون فرهنگی آموزش سعی می‌کنیم بهترین و مناسب‌ترین مسیر مطالعه را طراحی کنیم، آزمون‌های منظم و برنامه‌ای (دو هفته یک بار)، دفتر برنامه‌ریزی، جلسات پنج نفره، همگی، برای این منظور طراحی شده‌اند. یکی از مهم‌ترین عناصر در برنامه‌ی آموزشی، «کتاب» است. با طراحی کتاب‌های آموزشی کانون، به داوطلبان مسیر مطالعه را معرفی می‌کنیم تا با پیمودن آن، خوانندگان به تدریج از مرحله‌ای به مرحله‌ی دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

کتاب درسه، یادداشت‌های کلاسه، کتاب‌های سبز کانون ● مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم ● حل تمرینات کتاب‌های درسی ● مطالعه‌ی یادداشت‌های کلاس درس و جزوات معلمان ● در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم. محتوای کتاب‌های سبز، آموزش موضوع به موضوع کتاب درسی است، به گونه‌ای که به طور مفهومی بر مباحث مسلط می‌شوید.	مرحله‌ی اول ادراک شروع با آموزش مفاهیم اصلی
کتاب‌های سؤال‌های پرتکرار، کتاب‌های کار دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی تثبیت با تمرین، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. بهتر است ابتدا با کتاب درسی شروع کنید. پس از پاسخ‌گویی به تمرین‌های کتاب درسی به سراغ کتاب کار بروید و متناسب با پیشرفت تدریس در کلاس درس، تمرین‌های متنوع هر مبحث را کار کنید. بهترین منبع برای مرحله‌ی تثبیت، تمرین از کتاب سؤال‌های پرتکرار امتحانی است که از سؤالات امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سؤال‌های پرتکرار طبقه‌بندی و چاپ شده است. ضمناً تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.	مرحله‌ی دوم تثبیت با حل مسئله و تمرین
کتاب‌های آبی، کتاب‌های سه‌سطحی در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور در همان فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند. کتاب‌های آبی، شامل ۳ دسته سؤال است: ۱) کنکورهای سال‌های گذشته آزمون سراسری داخل و خارج کشور، ۲) منتخب سؤال‌های آزمون‌های کانون، ۳) تست‌های منتخب از تمرین‌ها، فعالیت‌ها و مثال‌های کتاب درسی جهت پوشش کامل کتاب درسی، که به ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با تمرین این سؤال‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاهی و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می‌یابد. در کتاب‌های سه سطحی تست‌های آزمون‌های کانون پس از استخراج آماری نتایج هزاران داوطلب شرکت‌کننده، گزینش شده و در سه سطح، نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر چیده شده‌اند. تمرین این کتاب‌ها را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از سطح آموزش متوسط به بالا (تراز ۵۰۰۰ به بالا) برخوردار می‌باشند.	مرحله‌ی سوم تسلط با تست‌های طبقه‌بندی شده
آزمون‌های منظم داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون‌های برنامه‌ای، آموخته‌های خود را ارزیابی می‌کنند. کارنامه‌ی کشوری آزمون‌ها در همان روز ارائه می‌شود. ارزیابی مستمر و مداوم، دانش‌آموزان را همواره در مسیر صحیح نگه می‌دارد و روش‌های اشتباه و سرعت و شتاب نامناسب را تصحیح می‌کند.	مرحله‌ی چهارم ارزیابی برای یادگیری با آزمون‌های برنامه‌ی کانون
کتاب‌های زرد در پایان دوره، داوطلبان می‌خواهند آموخته‌های خود را جمع‌بندی کنند. یکی از مشکلات امتحانات مختلف و به ویژه کنکور در این است که برخی دانش‌آموزان مباحث جداگانه را خوب فرا می‌گیرند، ولی وقتی می‌خواهند در یک آزمون کامل و مجموعه‌ای شرکت کنند، با مشکل مواجه می‌شوند. پس از مطالعه‌ی تک تک فصل‌ها، داوطلبان با کتاب‌های جمع‌بندی، زرد عمومی و زرد اختصاصی به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به جمع‌بندی مطالب آموخته شده‌ی خود می‌پردازند.	مرحله‌ی پنجم جمع‌بندی با کتاب‌های زرد عمومی و اختصاصی و کتاب‌های جمع‌بندی و نوروز

الف) طراحی مفهومی این کتاب براساس نکات زیر انجام شده است:

تناسب و توازن: کتابی که پیش روی شماست شامل کلیه مباحث ریاضی دهم (ریاضی ۱)، یازدهم (ریاضی ۲) و دوازدهم (ریاضی ۳) است. این مباحث در ۱۵ فصل تدوین شده‌اند. ۹ فصل مستقل (در کتاب درسی، فقط در یک سال مطرح شده‌اند) و ۶ فصل مشترک (در کتاب درسی، در دو یا سه سال مطرح شده‌اند) هستند.

تعداد سؤال‌ها و حجم مطالب هر فصل این کتاب متناسب و متوازن است و هیچ فصلی به‌صورت تصادفی یا بر اساس علاقه‌ی مؤلفان این کتاب، دارای اهمیت بیش‌تر یا کم‌تری نسبت به فصول دیگر نیست. برای رسیدن به این هدف، کتاب درسی محور قرار گرفته است. در فصول مشترک، روند آموزشی و اهداف کتاب درسی رعایت شده است.

تست‌های شناسنامه‌دار و روش پیمانه‌ای: در یادگیری ریاضی، نوع و کیفیت سؤال‌ها از اهمیت زیادی برخوردار است. بهترین منابع تست، منابع شناسنامه‌دار هستند. وقتی شما از منابع شناسنامه‌دار استفاده می‌کنید در کم‌ترین زمان، بیشترین بهره را خواهید برد. در این کتاب از سه منبع معتبر **کنکورهای سراسری، آزمون‌های کانون و تست‌های طراحی شده از کتاب درسی** استفاده کرده‌ایم. محور، کتاب درسی و رویکردهای آن است. همه‌ی این تست‌ها دارای شناسنامه‌ی دقیق از کتاب درسی‌اند.

تست‌های این کتاب در هر مبحث به **روش پیمانه‌ای** تنظیم شده‌اند. هر پیمانه، شامل ۲۰ یا ۱۰ سؤال (یا ترکیبی از آن‌ها) متناسب و متوازن با اهمیت آن در کتاب درسی است. هر پیمانه خود شامل یک یا چند تیپ است. تست‌هایی در یک تیپ قرار گرفته‌اند که روش حل یکسانی دارند یا در حل آن‌ها از فرمول مشترکی استفاده شده است.

مهم‌ترین مزیت روش پیمانه‌ای امکان **مدیریت زمان مطالعه** است.

ب) شیوه‌ی مطالعه و استفاده از کتاب

برای رسیدن به تسلط در هر مبحث به ترتیب زیر عمل کنید:

مطالعه‌ی کتاب درسی: کتاب درسی خود را در آن مبحث به‌دقت بخوانید، مفاهیم و تعاریف را چندبار مرور کنید، سپس مثال‌ها و تمرین‌های کتاب درسی را حل کنید.

فهرست و درخت دانش: به درخت دانش هر فصل توجه کنید. **درخت دانش در واقع نقشه‌ی راه فصل و تنظیم‌کننده‌ی زمان مطالعه است.** درخت دانش هر فصل، از کتاب درسی نوشته شده و دقیقاً بر آن منطبق است. هر درخت، شامل موضوع‌ها و زیرموضوع‌های کتاب درسی است. در آن تعداد سؤال‌های هر موضوع و زیرموضوع در قالب پیمانه‌های ۲۰ و ۱۰ سؤالی مشخص شده است. به کمک آن می‌توانید زمان خود را مدیریت کنید و از جعبه‌ی ارزیابی پیشرفت آن، برای تعیین میزان تسلط خود استفاده کنید.

مطالعه‌ی درسنامه: هر مبحث در این کتاب شامل یک درسنامه است. درسنامه‌ها کاربردی‌اند و با ارائه‌ی مثال‌ها و تست‌های هدفمند در آنها سعی شده هسته‌ی مرکزی سؤال‌های آن زیرموضوع پوشش داده شود. برای ایجاد یک نظم فکری از کادریایی جهت یادگیری و کارکرد بهتر درسنامه استفاده کرده‌ایم. به توضیحات آن توجه کنید:

شامل موضوعات و روش‌های حل مهم از کتاب درسی است که برای حل تست‌ها کاربرد زیادی دارند.

شامل نتایجی است که از یک مثال یا مفهوم به‌دست آمده است.



توجه شامل اشتباهات متداول، هشدارها و محدودیت‌هایی است که در کتاب درسی برای آن موضوع در نظر گرفته شده است.

اغلب شامل راه‌حل‌های کوتاه‌تر و فرمول‌هایی است که به حل سریع‌تر تست‌ها کمک می‌کنند و معمولاً در کتاب درسی نیستند.

سعی کنید مثال‌ها و تست‌های درس‌نامه را خودتان حل کنید. اگر نتوانستید مثال یا تستی را حل کنید بعد از خواندن راه حل، دوباره خودتان راه حل را بنویسید.

حل تست‌های پیمانه‌ای: تست‌های این کتاب به روش تیپ‌بندی-زیرموضوعی و منطبق با روند آموزشی کتاب درسی از ساده به دشوار، چیده شده‌اند. برای هر پیمانه‌ی ۲۰ سؤالی ۳۰ دقیقه در نظر بگیرید. در پایان زمان با پاسخنامه‌ی کلیدی تصحیح کرده و درصد بگیرید. تست‌هایی که راه‌حلش را می‌دانستید ولی در زمان نتوانستید حل کنید را با **مارکر زرد** علامت بزنید و سپس آن‌ها را حل کنید، تست‌هایی که راه حل آن‌ها را نمی‌دانید با **مارکر نارنجی** علامت بزنید.

بررسی پاسخ تشریحی: پاسخ تشریحی (راه حل اصلی) این کتاب منطبق بر دانسته‌های شما از کتاب درسی است. روش‌های حل، روش‌های فراگیر است و سعی شده پاسخ‌ها به گونه‌ای باشند که به روند آموزش کمک کنند. در تعدادی از پاسخ‌ها راه حل دوم نیز آورده شده که معمولاً راه حل کوتاه‌تر سؤال است. در تعداد زیادی از پاسخ‌ها، گزینه‌های غلط نیز بررسی شده‌اند. در پاسخ‌نامه هریک از تیپ‌ها تحت عنوان راهبرد حل توضیح داده شده‌اند.

سؤال‌هایی که نتوانستید حل کنید را بررسی کنید. ببینید مشکل در کجا بود: عدم فهم سؤال، ضعف در جبر پایه (فصل‌های دوم و سوم) یا تکنیک‌های حل. اشکال در هر کجا بود آن بخش از حل را با **مارکر سبز** علامت بزنید. حل تست را کامل بخوانید و خودتان دوباره حل کنید. روش حل سوال‌هایی را که درست حل کرده‌اید را نیز ببینید؛ شاید روش حل متفاوتی را ببینید.

به خودتان در درخت دانش و فهرست رنگ دهید: در درخت دانش و فهرست به خودتان در آن موضوع رنگ دهید. برای تسلط، رنگ آبی، برای تسلط نسبی، رنگ سبز و اگر مسلط نیستید، رنگ زرد را در نظر بگیرید.

قسمت‌هایی که ضعف داشتید را دوباره در درسنامه و کتاب درسی مطالعه کنید.

سؤال‌های ویژه‌ی برترها: در انتهای موضوعات هر فصل، تعدادی تست در قالب پیمانه‌های ۲۰ یا ۱۰ سؤالی (حدود ۸ درصد کل سوال‌های فصل) با محوریت **آزمون‌های کانون** برای دانش‌آموزان برتر و سخت‌کوش قرار داده‌ایم. این سؤال‌ها در اغلب موارد **دشوار** هستند. سعی کنید خودتان را جزء برترها و سخت‌کوش‌ها بدانید و آن‌ها را حل کنید.

آزمون جمع‌بندی پایان فصل: در انتهای هر فصل، یک آزمون جمع‌بندی قرار داده‌ایم. این آزمون تعیین‌کننده‌ی میزان تسلط شما بر کل فصل است. بعد از حل کردن آن، درصد بگیرید. اشکالات را با توجه به پاسخ‌نامه رفع کنید. به سراغ فهرست بروید و به خودتان برای آن فصل رنگ دهید.

فهرست این کتاب کارکرد آموزشی بسیار قوی دارد. در واقع با رنگ کردن نماد ارزیابی پیشرفت می‌توانید میزان تسلط خود را بر موضوعات هر فصل در مقایسه با دیگر فصل‌ها در یک نگاه ببینید، نقاط قوت را تقویت و نقاط ضعف را برطرف کنید.

این کتاب نتیجه‌ی یک کار گروهی است، لازم است از تمامی همکارانی که در به ثمر رسیدن آن سهم بودند، تشکر کنم.