



## مجموعه طبقه‌بندی شده

### حسابان ۱

#### یازدهم ریاضی

همراه با سوالات حسابان ۱ کنکور داخل و خارج از کشور سال ۱۳۹۸

۵ فصل و درخت دانش ■

۲۲ موضوع ■

۴۴ زیر موضوع ■

۷۲ پیمانه ■

۴۸ پیمانه ۲۰ سوال ■

۲۴ پیمانه ۱۰ سوال ■

۴۵ درس نامه ■

۱۲۰۰ تست ■

۲۸۹ پرسش چهارگزینه‌ای از کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور ■

۴۰۶ پرسش چهارگزینه‌ای منتخب سوالات آزمون‌های کانون ■

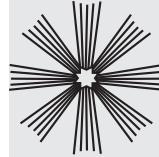
۵۰۵ پرسش چهارگزینه‌ای از تمرین‌ها و محتوی کتاب درسی با هدف پوشش کامل کتاب ■

۱۲۰۰ = (پوشش کتاب درسی) + (آزمون‌های کانون) + (کنکورهای سراسری) ■

هماهنگ و نظرارت علمی: فرهاد حامی

پدیدآورندگان: ایمان چینی فروشان، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، فرزانه دانایی

ویراستاران: ایمان چینی فروشان، فرزانه دانایی



برنامه‌ریزی | هدایت | ناظارت | کاظم قلمچی

مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده

مجموعه طبقه‌بندی شده حسابان ۱ یازدهم ریاضی (ویرایش جدید)

>> عنوان کتاب:

کاظم قلمچی

>> برنامه‌ریزی آموزشی:

فرهاد حامی

>> هماهنگی و ناظارت علمی:

ایمان چینی فروشن، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، فرزانه دانایی

>> پدیدآورندگان:

ایمان چینی فروشن، فرزانه دانایی

>> ویراستاران:

مریم صالحی، حسین اسدزاده، حمیدرضا رحیم‌خانلو، محمدحسین قاسمی،

>> مستندسازی:

پارسا محمدیان، محمدعی مددی

>> صفحه‌آرا:

نرگس زاهدی

>> قطع:

رحلی

>> چاپ:

ششم (۱۳۹۸)

>> ناظر چاپ:

حمید محمدی

>> چاپخانه:

۹۹۹

>> تیراژ:

۹۹۹ جلد

>> لیتوگرافی:

۹۹۹

۹۹۹ تومان

>> قیمت:

(ISBN: 978-600-00-1051-5) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۱۰۵۱-۵

>> شابک:

کلیهی 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

| تیراز | سال  | چاپ               |
|-------|------|-------------------|
| ۱۵۰۰۰ | ۱۳۹۶ | اول و دوم         |
| ۶۰۰۰  | ۱۳۹۷ | سوم و چهارم       |
| ۳۰۰۰  | ۱۳۹۸ | پنجم              |
| ۹۹۹   | ۱۳۹۸ | ششم (ویرایش جدید) |

# مسیر مطالعه از ادراک تا جمع‌بندی

در کانون فرهنگی آموزش سعی می‌کنیم بهترین و مناسب‌ترین مسیر مطالعه را طراحی کنیم، آزمون‌های منظم و برنامه‌ای (دو هفته یک بار)، دفتربرنامه‌ریزی، 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 مرحله‌ای دیگر گام بگذارند. در اینجا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

## کتاب درسی، پلاداشت‌های کلاسی، کتاب‌های سبز کانون

- |   |                      |
|---|----------------------|
| • مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم                                      | مرحله‌ی اول<br>ادراک |
| • حل تمرینات کتاب‌های درسی  | شروع با آموزش        |
| • مطالعه‌ی یادداشت‌های کلاس درس و جزوات معلمان  | مفاهیم اصلی          |
| • در این قسمت ما <b>کتاب‌های سبز</b> را منتشر کردی‌ایم.   |                      |
| محتویات کتاب‌های سبز، آموزش موضوع به موضوع کتاب درسی است، به‌گونه‌ای که به طور مفهومی بر مباحث مسلط می‌شود. |                      |

## کتاب‌های سؤال‌های پرتکرار، کتاب‌های کار

دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی ثبت 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 ثبت، تمرین از **کتاب سؤال‌های پرتکرار** امتحانی است که از سوالات امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری و در کتاب سوال‌های پرتکرار طبقه‌بندی و چاپ شده است. ضمناً تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

## کتاب‌های آبی، کتاب‌های سه‌سطحه

در این مرحله داوطلبان به تمرین سوال‌های 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 سوال‌های آزمون‌های کانون، ۳) تست‌های منتخب از تمرین‌ها، فعالیت‌ها و مثال‌های کتاب درسی جهت پوشش کامل کتاب درسی، که بر ترتیب فصول طبقه‌بندی شده‌اند. با تمرین این سوال‌ها، 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 ۵۰۰ به بالا) برخوردار می‌باشند.

## 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.

## 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 مباحثت 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 سوال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به جمع‌بندی مطالب آموخته شده‌ی خود می‌پردازند.

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

**تناسب و توازن:** کتابی که پیش روی شمامت شامل مباحث ریاضی یازدهم (حسابان ۱) است. این مباحث در ۵ فصل تدوین شده‌اند. تعداد سوال‌ها و حجم مطالب هر فصل این کتاب مناسب و متوازن است و هیچ فصلی به صورت 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 هر فصل، روند آموزشی و اهداف کتاب درسی رعایت شده است.

**تست‌های شناسنامه‌دار و روش پیمانه‌ای:** در یادگیری ریاضی، نوع و کیفیت سوال‌ها 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 معتربر 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) مناسب 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 بدقت 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 تنظیم کننده‌ی 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 سوال‌های 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 ارائه مثال‌ها و تست‌های هدفمند در آنها سعی شده هسته‌ی مرکزی سوال‌های آن زیرموضوع پوشش داده شود. برای ایجاد یک نظم فکری از کادرهایی 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 به دست آمده است. 

**توجه ۱۱** شامل اشتباهات متداول، هشدارها و محدودیت‌هایی است که در کتاب درسی برای آن موضوع در نظر گرفته شده است.

نکته  اغلب شامل راه حل‌های 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-زیرم موضوعی 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 راه حلش 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 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 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 ویژه 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 سهیم بودند، تشکر کنم.

فرهاد حامی