

۲۵۵۸۵۰



مجموعه طبقه‌بندی شده

ریاضه ۳

تجربی

(پایه دوازدهم)

به همراه سؤال‌های کنکور سراسری سال ۱۴۰۳

۷ فصل و درخت دانش

۲۸ موضوع

۱۲۹ پیمانه‌ی ۱۰ سؤالی

۳۶ درس‌نامه

۱۲۹۰ تست

۴۶۲ پرسش چهارگزینه‌ای از کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور

۲۸۴ پرسش چهارگزینه‌ای منتخب سؤال‌های آزمون‌های کانون

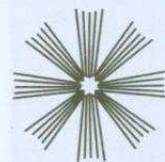
۵۴۴ پرسش چهارگزینه‌ای از تمرین‌ها و محتوای کتاب درسه با هدف پوشش کامل کتاب

۱۲۹۰ = (پوشش کتاب درسی) ۵۴۴ + (آزمون‌های کانون) ۲۸۴ + (کنکورهای سراسری) ۴۶۲

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

ویراستاران: ایمان چینی‌فروشان، فرزانه دانایی

همراه‌نگه و نظارت علمی: فرهاد حامی



عنوان و نام پدیدآور	:	مجموعه طبقه‌بندی شده ریاضی (۳) تجربی پایه دوازدهم به همراه سوال‌های کنکور سراسری سال ۱۴۰۳ / پدیدآورندگان ایمان چینی‌فروشان...
وضعیت ویراست	:	۱ ویراست [۸]
مشخصات نشر	:	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۳.
مشخصات ظاهری	:	۴۳۶ ص: نمودار؛ ۲۲ × ۲۹ س. م.
فروست	:	مجموعه کتابهای طبقه‌بندی شده.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۹۹۰-۶
وضعیت فهرست نویسی	:	فیمای مختصر
یادداشت	:	پدیدآورندگان ایمان چینی‌فروشان، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، فرزانه دانایی.
یادداشت	:	چاپ هفدهم.
شناسه افزوده	:	چینی‌فروشان، ایمان، ۱۳۶۵ -
شناسه افزوده	:	دانایی، فرزانه، ۱۳۶۶ -، ویراستار
شناسه افزوده	:	حامی، فرهاد، ۱۳۶۶ -
شماره کتابشناسی ملی	:	۹۷۲۹۶۲۳
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیبا

برنامه‌ریزی | هدایت | نظارت | کاظم قلم‌چی

بر مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده

>> عنوان کتاب:	مجموعه طبقه‌بندی شده ریاضی ۳ تجربی پایه دوازدهم - (ویرایش هشتم)
>> برنامه‌ریزی آموزشی:	کاظم قلم‌چی
>> هماهنگی و نظارت علمی:	فرهاد حامی
>> پدیدآورندگان:	ایمان چینی‌فروشان، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، فرزانه دانایی، حمیدرضا رحیم‌خانلو
>> ویراستاران:	ایمان چینی‌فروشان، فرزانه دانایی
>> مستندسازی:	محسن دستجردی، حمیدرضا رحیم‌خانلو، نگین رحیمی، سجاد سلیمی
>> صفحه‌آرا:	زهره سجودی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	هفدهم (۱۴۰۳)
>> ناظر چاپ:	حمید عباسی
>> چاپخانه و لیتوگرافی:	پیکان
>> تیراژ:	۵۰۰۰ نسخه
>> صحافی:	پیکان
>> قیمت:	۴۷۰.۰۰۰ تومان
>> شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰-۲۹۹۰-۶
ISBN: 978-600-00-2990-6	

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
۳۵۰۰۰ نسخه	۱۳۹۷	اول تا چهارم
۱۸۰۰۰ نسخه	۱۳۹۸	پنجم تا هشتم (ویرایش اول و دوم)
۱۱۰۰۰ نسخه	۱۳۹۹	نهم تا یازدهم (ویرایش سوم و چهارم)
۱۰۰۰۰ نسخه	۱۴۰۰	دوازدهم و سیزدهم (ویرایش پنجم)
۷۰۰۰ نسخه	۱۴۰۱	چهاردهم (ویرایش ششم)
۱۲۰۰۰ نسخه	۱۴۰۲	پانزدهم و شانزدهم (ویرایش هفتم)
۵۰۰۰ نسخه	۱۴۰۳	هفدهم (ویرایش هشتم)

مسیر مطالعه از ادراک تا جمع بندی

در کانون فرهنگی آموزش سعی می کنیم بهترین و مناسب ترین مسیر مطالعه را طراحی کنیم، آزمون های منظم و برنامه ای (دو هفته یک بار)، دفتر برنامه ریزی، جلسات پنج نفره، همگی، برای این منظور طراحی شده اند. یکی از مهم ترین عناصر در برنامه ای آموزشی، «کتاب» است. با طراحی کتاب های آموزشی کانون، به داوطلبان مسیر مطالعه را معرفی می کنیم تا با پیمودن آن، خوانندگان به تدریج از مرحله ای به مرحله دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج گانه مطالعه می پردازیم:

کتاب درسه، یادداشت های کلاسه

- مطالعه کامل کتاب های درسی برای آموزش اصلی ترین و ضروری ترین مفاهیم
- حل تمرینات کتاب های درسی
- مطالعه یادداشت های کلاسی و جزوات معلمان

کتاب های پرتکرار و کتاب های اول

دومین مرحله مطالعه در کانون، مرحله تثبیت با تمرین، یعنی تمرین و حل مسائل تشریحی است. در این مرحله، متناسب با پیشرفت تدریس در کلاس درس، تمرین های متنوع هر مبحث را برای تثبیت آن مبحث کار کنید. بهترین منبع برای مرحله تثبیت، حل تمرین از کتاب سوال های پرتکرار امتحانی است که از سوالات امتحانات نهایی و بهترین مدارس سراسر کشور جمع آوری و در کتاب سوال های پرتکرار طبقه بندی و چاپ شده است.

در کتاب های اول تست های آزمون های کانون که درصد پاسخ صحیح بیشتری داشته اند، به گونه ای انتخاب شده اند که به سادگی و روانی، مفاهیم پایه ای را تقویت و تثبیت می کنند. این کتاب را به تمام داوطلبانی که می خواهند یادگیری خود را با چالش های دلپذیر شروع کنند، توصیه می کنیم.

کتاب های آبی و کتاب های سه سطحی

در این مرحله داوطلبان به تمرین سوال های کنکور و مشابه کنکور بر اساس کتابی که مطالعه کرده اند، می پردازند. کتاب های آبی، شامل ۳ دسته سوال است: (۱) کنکورهای سال های گذشته آزمون داخل و خارج کشور، (۲) منتخب سوال های آزمون های کانون، (۳) تست های منتخب از تمرین ها، فعالیت ها و مثال های کتاب درسی جهت پوشش کامل کتاب درسی که به ترتیب فصول طبقه بندی شده اند. با تمرین این سوال ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته های خود آگاهی و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می یابد.

در کتاب های سه سطحی تست های آزمون های کانون پس از استخراج آماری نتایج هزاران داوطلب شرکت کننده، گزینش شده و سوال های دشوار در سه سطح، نسبتاً دشوار، دشوار، دشوارتر چیده شده اند. تمرین این کتاب ها را پس از کتاب های آبی توصیه می کنیم. مخاطبان این کتاب ها، داوطلبانی هستند که از سطح آموزش متوسط به بالا (تراز ۵۰۰۰ به بالا) برخوردار می باشند.

آزمون های منظم - دو هفته یک بار

داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون های برنامه ای، آموخته های خود را ارزیابی می کنند. کارنامه ای کشوری آزمون ها در همان روز ارائه می شود. ارزیابی مستمر و مداوم، دانش آموزان را همواره در مسیر صحیح نگه می دارد و روش های اشتباه و سرعت و شتاب نامناسب را تصحیح می کند.

کتاب های جمع بندی و کتاب های زرد

در پایان دوره، داوطلبان لازم است آموخته های خود را جمع بندی کنند. یکی از مشکلات امتحانات مختلف و به ویژه کنکور در این است که برخی دانش آموزان مباحث جداگانه را خوب فرا می گیرند، ولی وقتی می خواهند در یک آزمون کامل و مجموعه ای شرکت کنند، با مشکل مواجه می شوند. پس از مطالعه تک تک فصل ها، داوطلبان با کتاب های جمع بندی و مجموعه سوالات کنکور (زرد) به تمرین سوال های مجموعه ای پرداخته و از این طریق به جمع بندی مطالب آموخته شده خود می پردازند.

کاظم قلم چی

مرحله اول

ادراک

شروع با آموزش

مفاهیم اصلی

مرحله دوم

تثبیت

با

حل مسئله، تمرین و

تست

مرحله سوم

تسلط

با

تست های

طبقه بندی شده

مرحله چهارم

ارزیابی

برای یادگیری با آزمون های

برنامه ای کانون

مرحله پنجم

جمع بندی

با

کتاب های مجموعه

سوالات کنکور (زرد)

و کتاب های

جمع بندی و نوروز

کتابی که پیش روی شماست، بر اساس موضوعات کتاب درسی و رویکردهای کنکور سراسری از سال ۹۸ به بعد (نظام جدید)، تألیف شده و پس از هشت‌ماه کار مداوم من و همکارانم به سرانجام رسید.

با بررسی تست‌های کنکور ۹۸ به بعد و وجود **تست‌های ترکیبی** در سؤالات کنکور سراسری، دانش‌آموزانی در ریاضی کنکور موفق خواهند بود که در گام اول بر مفاهیم و موضوعات کتاب درسی و تمرین‌های آن مسلط باشند و در گام دوم با تکیه بر این تسلط، با استفاده از منابع معتبر سؤال، بر این رویکرد جدید کنکور، فائق آیند.

یک نگاه به **فهرست آموزشی** همین کتاب که بر اساس کتاب درسی نوشته شده بیندازید، اولین چیزی که به چشم می‌آید تنوع موضوعات است، شما با **۲۸ موضوع** مجزا در کتاب درسی دوازدهم روبه‌رو هستید.

برای هر موضوع لازم است متناسب با وزن و اهمیت آن در کتاب درسی و کنکور، زمان بگذارید و تمرین کنید. طراحی مفهومی و معماری این کتاب به گونه‌ای است که شما بتوانید در کمترین زمان، بدون مطالب حاشیه‌ای، خارج کتاب درسی و صرف هزینه‌های غیر لازم، بهترین نتیجه را کسب کنید.

برای موفقیت در کنکور، با دو موضوع اساسی روبه‌رو هستید، اول **مدیریت زمان مطالعه** و دوم **حل سؤالات شناسنامه‌دار، استاندارد و معتبر**.

سعی شده هر دو موضوع در این کتاب حل شود. مدیریت زمان را با «**روش پیمانه‌ای**» حل کرده‌ایم. هر پیمانه شامل ۱۰ سؤال است، بنابراین هر موضوع با توجه به وزن و اهمیت آن در کتاب درسی و کنکور شامل یک یا چند پیمانه خواهد بود. (برای در یک نگاه تعداد مربع‌های فهرست را ببینید.) از طرفی سؤالات شناسنامه‌دار و استاندارد را با استفاده از سه منبع معتبر «**تست‌های کنکور سراسری، آزمون‌های کانون و تست‌های تألیفی و تمرین‌های کتاب درسی**» حل کرده‌ایم.

در گزینش و تألیف تست‌ها، از چارچوب کتاب درسی و موضوعات آن خارج نشده‌ایم، ولی به دلیل آنکه تنوع تمرینات کتاب درسی کم و در مواردی شامل سؤالات ترکیبی نیست، سعی کرده‌ایم این موضوع را در تنظیم و تألیف تست‌ها مورد توجه قرار دهیم.

ویژگی‌های کتاب و نحوه استفاده از آن

کتاب «ریاضی ۳ تجربی» شامل کلیه‌ی مباحث ریاضی دوازدهم و منطبق بر آن تألیف شده است. در یک نگاه، کتاب شامل ویژگی‌های زیر است:

❖ **۷ فصل و درخت دانش**

❖ **۱۲۹۰ تست (۱۲۹ پیمانه)**

❖ **۳۶ درسنامه**

❖ **۷ آزمون جمع‌بندی پایان فصل**

۱- درخت دانش: هر فصل با درخت دانش شروع می‌شود. درخت دانش در واقع نقشه‌ی راه فصل و تنظیم‌کننده‌ی زمان مطالعه‌ی شماست. درخت دانش هر فصل، از کتاب درسی نوشته شده و شامل موضوع‌ها و زیرموضوع‌های کتاب درسی است. هر شاخه با توجه به اهمیت آن، شامل تعدادی پیمانه‌ی ۱۰ سؤالی است. به کمک آن می‌توانید زمان خود را مدیریت کنید. **برای هر پیمانه سؤال، ۱۵ دقیقه در نظر بگیرید.**

۲- درسنامه: هر شاخه خود شامل یک درسنامه است. درسنامه‌ها کامل و کاربردی‌اند و با ارائه‌ی مثال‌ها و تست‌های هدفمند و متنوع سعی شده هسته‌ی مرکزی سؤال‌های آن شاخه پوشش داده شود. ضمناً در درسنامه، **تست‌هایی طرح شده** که با یادگیری آنها با رویکرد کنکورهای جدید (۹۸ به بعد) آشنا می‌شوید.

در درسنامه به گونه‌ای عمل کرده‌ایم که با یادگیری آن، با اشتباهات متداول و روش‌های سریع‌تر حل سؤال‌ها نیز آشنا شوید.

۳- تست‌ها: تست‌های این کتاب به روش **تیپ‌بندی- زیرموضوعی** و منطبق با روند آموزشی کتاب درسی از ساده به دشوار، چیده شده‌اند. تست‌هایی در یک تیپ قرار گرفته‌اند که روش حل یکسانی دارند یا در حل آن‌ها از فرمول مشترکی استفاده شده است. تست‌ها از سه منبع شناخته شده‌ی کنکور سراسری، آزمون‌های کانون و تست‌های تألیفی (منتخب تمرین‌ها و مثال‌های کتاب درسی و تست‌های ترکیبی) است. هر تست، دارای شناسنامه‌ی مشخص از کتاب درسی است. علاوه بر آن برای توجه و دسترسی راحت‌تر، **تست‌های کنکور ۹۸ به بعد، تست‌های ترکیبی و تست‌هایی که از کتاب درسی ساخته شده‌اند،** با فونت و عنوان متمایز مشخص شده‌اند.

۴- آزمون جمع‌بندی پایان فصل: در پایان هر فصل، آزمون جمع‌بندی پایان فصل را داریم. 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.

با رنگ کردن نماد ارزیابی پیشرفت در «**فهرست و راهنمای مطالعه**» 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.

پاسخ تشریحی تست‌ها شامل ویژگی‌های زیر است:

- ◆ در پاسخ‌نامه هر یک از تیپ‌ها تحت عنوان **راهنمای حل** توضیح داده شده‌اند.
- ◆ هر سؤال از قابل فهم‌ترین راه و متناسب با مفاهیم کتاب درسی در همان بخش حل شده است و سعی کرده‌ایم پاسخ‌ها به گونه‌ای باشند که به روند آموزش کمک کنند.
- ◆ توضیحات با فارسی نویسی زیاد و حل قدم به قدم انجام شده و سعی کرده‌ایم در پاسخ روش **حل مسئله در ریاضی** آموزش داده شود.
- ◆ در تعدادی از پاسخ‌ها راه حل دوم نیز آورده شده که معمولاً راه حل کوتاه‌تر (نکته‌ای) سؤال است.
- ◆ در تعدادی از پاسخ‌ها، گزینه‌های غلط نیز بررسی شده‌اند.
- ◆ حتی اگر تستی را درست حل کردید، حتماً پاسخ تشریحی را با توجه به ویژگی‌های بالا، مطالعه کنید.

فرهاد حامی

www.ketab.ir

توجه

- از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
- اولیتهای مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری تر و مهم تر است.
- تعداد مربعهای هر ردیف نشانهی تعداد پیمانههای ۱۰ تایی است. می توانید برای حل تستهای هر پیمانهی ده سوالی، ۱۵ دقیقه در نظر بگیرید.
- قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ آمیزی کنید.
- در پایان هر فصل، یک آزمون جمع بندی وجود دارد. از این آزمون برای تعیین میزان تسلط به فصل استفاده کنید.

ازبایه پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه	تابع (۳۴ پیمانه)
آبی	سبز	زرد	(تعداد پیمانه)			
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۰	۱- توابع چندجمله ای و تابع درجه ی سوم.....
آبی	سبز	زرد	۵۰	-	۱۱	۲- توابع صعودی و توابع نزولی.....
آبی	سبز	زرد	۹۰	-	۱۹	۳- ترکیب توابع.....
آبی	سبز	زرد	۷۰	۳	۳۲	۴- انتقال و تبدیل نمودار توابع.....
آبی	سبز	زرد	۱۰۰	۴	۴۵	۵- تابع وارون.....
آبی	سبز	زرد	۲۰	-	۶۰	آزمون جمع بندی پایان فصل.....
			۳۴۰ تست	۷ زیرموضوع	۵ موضوع	جمع

پاسخ تشریحی..... ۲۲۹

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه	مثلثات (۱۶ پیمانه)
آبی	سبز	زرد	(تعداد پیمانه)			
آبی	سبز	زرد	۵۰	-	۶۳	۱- تناوب و توابع مثلثاتی سینوس و کسینوس.....
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۷۴	۲- تناوب و تابع آن.....
آبی	سبز	زرد	۳۰	-	۷۶	۳- نسبت های مثلثاتی زوایای 2α بر حسب α (دو برابر کمان).....
آبی	سبز	زرد	۸۱	-	۸۱	۴- معادلات مثلثاتی.....
آبی	سبز	زرد	۸۹	-	۸۹	آزمون جمع بندی پایان فصل.....
			۱۶۰ تست	۲ زیرموضوع	۴ موضوع	جمع

پاسخ تشریحی..... ۲۷۹

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه	حد بی نهایت و حد در بی نهایت (۱۷ پیمانه)
آبی	سبز	زرد	(تعداد پیمانه)			
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۹۲	۱- تقسیم چندجمله ای ها و بخش پذیری.....
آبی	سبز	زرد	۵۰	-	۹۴	۲- رفع ابهام از حالت $\frac{0}{0}$
آبی	سبز	زرد	۵۰	-	۱۰۳	۳- حد نامتناهی (بی نهایت).....
آبی	سبز	زرد	۵۰	۲	۱۱۲	۴- حد در بی نهایت.....
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۲۲	آزمون جمع بندی پایان فصل.....
			۱۷۰ تست	۲ زیرموضوع	۴ موضوع	جمع

پاسخ تشریحی..... ۳۰۴

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه	مشتق (۲۸ پیمانه)
آبی	سبز	زرد	(تعداد پیمانه)			
آبی	سبز	زرد	۲۰	-	۱۲۴	۱- آشنایی با مفهوم مشتق.....
آبی	سبز	زرد	۳۰	۳	۱۲۸	۲- مشتق پذیری و پیوستگی.....
آبی	سبز	زرد	۴۰	-	۱۳۵	۳- مشتق گیری و قضایای مشتق.....
آبی	سبز	زرد	۵۰	-	۱۴۱	۴- مشتق تابع مرکب (قاعده ی زنجیری).....

