

۲۵۱۳۷۷۹



مجموعه طبقه‌بندی شده

ریاضه ۲

از دهم تجربی

به همراه سؤال‌های کنکور سراسری سال ۱۴۰۳

۲ فصل و درخت دانش

۲۱ موضوع

۱۳۶ پیمانه‌ی ۱۰ سؤالی

۲۹ درس‌نامه

۱۳۶۰ تست

۴۵۹ • پرسش چهارگزینه‌ای از کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور

۳۶۰ • پرسش چهارگزینه‌ای منتخب سؤال‌های آزمون‌های کانون

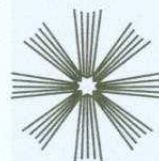
۵۴۱ • پرسش چهارگزینه‌ای از تمرین‌ها و محتوای کتاب درسه با هدف پوشش کامل کتاب

۱۳۶۰ = (پوشش کتاب درسی) ۵۴۱ + (آزمون‌های کانون) ۳۶۰ + (کنکورهای سراسری) ۴۵۹

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

ویراستاران: ایمان چینی‌فروشان، فرزانه دانایی

هماهنگه و نظارت علمی: فرهاد حامی



عنوان و نام پدیدآور	:	مجموعه طبقه‌بندی شده ریاضی ۲ یازدهم تجربی / پدیدآورندگان ایمان چینی‌فروشان... آ و دیگران؛ هماهنگی و نظارت علمی فرهاد حامی
مشخصات نشر	:	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۴۰۳
مشخصات ظاهری	:	۴۲۸ ص.؛ مصور، جدول، نمودار؛ ۲۳×۲۹ س.م.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۳۰۰۸-۷
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبای مختصر
یادداشت	:	پدیدآورندگان ایمان چینی فروشان، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، فرزانه دانایی، حمیدرضا رحیم‌خانلو
شناسه افزوده	:	چینی‌فروشان، ایمان، ۱۳۶۵ -
شناسه افزوده	:	حامی، فرهاد، ۱۳۴۶ -
شماره کتابشناسی ملی	:	۹۷۵۴۴۱۴
اطلاعات رکورد کتابشناسی	:	فیبا

برنامه‌ریزی | هدایت | نظارت | کاظم قلم‌چی

مجموعه کتاب‌های طبقه‌بندی شده

>> عنوان کتاب:	مجموعه طبقه‌بندی شده ریاضی ۲ یازدهم تجربی (ویرایش ششم)
>> 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:	مریم صالحی، محسن دستجردی، حمیدرضا رحیم‌خانلو، نگین رحیمی
>> صفحه‌آرا:	زهره سجودی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	سی ام (۱۴۰۳)
>> ناظر چاپ:	حمید عباسی
>> چاپخانه و لیتوگرافی:	پیکان
>> تیراژ:	۶۰۰۰ نسخه
>> صحافی:	پیکان
>> قیمت:	۴۹۰،۰۰۰ تومان
>> شابک:	(ISBN: 978-600-00-3008-7) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۳۰۰۸-۷

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
جلد ۴۵۰۰۰	۱۳۹۶	اول تا هفتم
جلد ۲۶۰۰۰	۱۳۹۷	هشتم تا دوازدهم
جلد ۲۳۰۰۰	۱۳۹۸	سیزدهم تا شانزدهم (ویرایش جدید)
جلد ۱۴۰۰۰	۱۳۹۹	هفدهم تا بیستم (ویرایش دوم)
جلد ۱۳۰۰۰	۱۴۰۰	بیست و یکم تا بیست و سوم (ویرایش سوم)
جلد ۱۵۰۰۰	۱۴۰۱	بیست و چهارم و بیست و پنجم (ویرایش چهارم)
جلد ۱۳۰۰۰	۱۴۰۲	بیست و ششم تا بیست و هشتم (ویرایش پنجم)
جلد ۱۰۰۰۰	۱۴۰۳	بیست و نهم و سی ام (ویرایش ششم)

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 مرحله دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

کتاب درسی، یادداشت‌های کلاسه

- مطالعه کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
- حل تمرینات کتاب‌های درسی
- مطالعه یادداشت‌های کلاسی و جزوات معلمان

مرحله اول

ادراک

شروع با آموزش

مفاهیم اصلی

کتاب‌های پرتکرار و کتاب‌های 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، تمرین‌های متنوع هر مبحث را برای تثبیت آن مبحث کار کنید. بهترین منبع برای مرحله تثبیت، حل 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.

در کتاب‌های اول تست‌های آزمون‌های کانون که درصد پاسخ صحیح بیشتری داشته‌اند، به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که به سادگی و روانی، مفاهیم پایه‌ای را تثبیت می‌کنند. این کتاب را به تمام داوطلبانی که می‌خواهند یادگیری خود را با چالش‌های دلپذیر شروع کنند، توصیه می‌کنیم.

مرحله دوم

تثبیت

با

حل مسئله، تمرین و

تست

کتاب‌های آبی و کتاب‌های سه سطحی

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور و مشابه آن‌ها و مشابیه آن‌ها بر اساس 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 سؤال‌های دشوار 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.

مرحله سوم

تسلط

با

تست‌های

طبقه‌بندی شده

آزمون‌های منظم دو هفته یک بار

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.

مرحله چهارم

ارزیابی

برای یادگیری با آزمون‌های

برنامه‌ای کانون

کتاب‌های جمع‌بندی و کتاب‌های زرد

در پایان دوره، داوطلبان لازم است 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 مطالعه تک‌تک فصل‌ها، داوطلبان با کتاب‌های جمع‌بندی و مجموعه سؤالات کنکور (زرد) به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به جمع‌بندی مطالب آموخته شده خود می‌پردازند.

مرحله پنجم

جمع‌بندی

با

کتاب‌های مجموعه

سؤالات کنکور (زرد)

و کتاب‌های

جمع‌بندی و نوروز

کتابی که پیش روی شماست، بر اساس موضوعات کتاب درسی ریاضی ۲ یازدهم تجربی و رویکردهای کنکور سراسری از سال ۹۸ به بعد (نظام جدید)، تألیف شده و پس از هشتماه کار مداوم به سرانجام رسیده است.

قبل از توضیح ویژگی‌ها و نحوه‌ی استفاده از کتاب، ذکر چند نکته لازم است:

۱- در کنکور سراسری از مباحث کتاب درسی ریاضی ۲، معمولاً ۱۰ یا ۱۱ سؤال به صورت مستقیم طرح می‌شود، اما رویکرد کنکور در سالهای اخیر اغلب «تست‌های ترکیبی» است، بنابراین 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.

۲- رقابت فشرده بین دانش‌آموزان برای ورود به دانشگاه در کنکور سراسری، موجب شده که مطالب و کتاب‌های زیادی در کنار کتاب درسی تدوین و ارائه شود که گاه متن کتاب درسی و اهداف آن را به حاشیه می‌برد. افراط در ارائه‌ی فرمول‌های مختلف و نکات، روش مناسبی برای یادگیری ریاضی و تسلط بر آن نیست، توجه به سؤالات کنکور سال‌های اخیر این موضوع را تأیید می‌کند؛ دانش‌آموزانی که عمق مطالب را درک نکرده‌اند با تغییر کوچکی در یک تست یا طرح یک سؤال با رویکرد جدید، دچار سردرگمی می‌شوند. از طرفی نمی‌توان روش‌هایی که در سرعت عمل و حل سریعتر سؤال‌ها موثرند را به طور کلی نادیده گرفت. روشی که در این کتاب در نظر گرفته شده، **ایجاد یک تعادل** بین این دو موضوع است. از یک طرف به مفاهیم و عمق موضوعات پرداخته شده و پس از آن در صورت نیاز، روش‌های کوتاه حل مسائل نیز ارائه شده است.

۳- یک تست (پرسش چهار گزینه‌ای) در ریاضی، به عنوان یک مسأله با حل نسبتاً کوتاه شناخته می‌شود. بنابراین باید سؤال را حل کرده، جواب را یافته و گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنیم. افراط در روش‌هایی که در سال‌های اخیر تحت عناوین «حذف گزینه» و «امتحان کردن جواب‌ها» مرسوم شده چندان جایز نیست. طراحان سؤال کنکور در سال‌های اخیر راه استفاده از این روش‌ها را تا حدود زیادی بسته‌اند.

۴- برای هر موضوع لازم است متناسب با وزن و اهمیت آن در کتاب درسی و کنکور، زمان گذاشته 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.

۵- یکی از شروط موفقیت در کنکور **مدیریت زمان مطالعه** است. برای اینکه عادت کنید که زمان مطالعه خود را مدیریت کنید، در کتاب‌های آبی از **روش پیمانه‌ای** استفاده کرده‌ایم. هر پیمانه در این کتاب 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. شما قبل از شروع مطالعه هر بسته مطالعاتی می‌توانید با توجه به تعداد پیمانه‌ها، زمان مناسب مطالعه را تنظیم کنید. **پیشنهاد می‌شود، برای هر پیمانه سؤال، ۱۵ دقیقه در نظر بگیرید.**

۶- اینکه چه نوع سؤالی را تمرین می‌کنید اهمیت زیادی دارد. تسلط بر کتاب از سه منبع معتبر گزینش و تألیف شده‌اند. در این کتاب از **تست‌های کنکور سراسری، آزمون‌های کانون، تست‌های تألیفی و تمرین‌های کتاب درسی** به عنوان منابع سؤال استفاده شده است و هدف این بوده که کلیه موضوعات و زیرموضوع‌ها از زوایای مختلف و متنوع پوشش داده شود. در گزینش و تألیف تست‌ها، از چارچوب کتاب درسی و موضوعات آن خارج نشده‌ایم. ولی به دلیل 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 نحوه‌ی استفاده از آن

کتاب «ریاضی ۲ یازدهم تجربی» شامل کلیه‌ی مباحث ریاضیات سال یازدهم تجربی است. ویژگی‌های کلی کتاب به شرح زیر است:

۱- **درخت دانش:** هر فصل با درخت دانش شروع می‌شود. درخت دانش در واقع نقشه‌ی راه فصل و تنظیم کننده‌ی 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.

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- **سؤال‌های ویژه‌ی برترها (سخت‌کوش‌ها):** در پایان هر فصل، یک پیمانه سؤال ویژه‌ی تیزهوشان و دانش‌آموزان سخت‌کوش قرار داده‌ایم. این سؤال‌ها هم در چارچوب کتاب درسی ولی کمی دشوارتر هستند.

۵- 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.

۶- پاسخ تشریحی: شامل ویژگی‌های زیر است:

- ♦ در پاسخ‌نامه، هر یک از تیپ‌ها تحت عنوان **راهِبرد 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

۱. از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
۲. اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.
۳. تعداد مربع‌های هر ردیف نشانه‌ی تعداد پیمانه‌های ۱۰ تایی است. می‌توانید برای حل تست‌های هر پیمانه‌ی ده سوالی، ۱۵ دقیقه در نظر بگیرید.
۴. قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.
۵. در پایان هر فصل، یک آزمون جمع‌بندی وجود دارد. از این آزمون برای تعیین میزان تسلط به فصل استفاده کنید.

ارزیابی پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه	هندسه‌ی تحلیلی و جبر (۳۲ پیمانه)
آبی	سبز	زرد	(تعداد پیمانه)			
آبی	سبز	زرد	۹۰	۴	۱۰	۱- هندسه‌ی تحلیلی.....
آبی	سبز	زرد	۷۰	۴	۲۴	۲- معادله‌ی درجه‌ی دوم.....
آبی	سبز	زرد	۸۰	۵	۳۳	۳- تابع درجه‌ی دوم.....
آبی	سبز	زرد	۶۰	۲	۴۵	۴- معادلات گویا و معادلات رادیکالی.....
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۵۳	سؤال‌های ویژه‌ی برترها.....
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۵۴	آزمون جمع‌بندی پایان فصل.....
			۳۲۰ تست	۱۵ زیرموضوع	۴ موضوع	جمع

پاسخ تشریحی..... ۲۲۳

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه	هندسه (۱۴ پیمانه)
آبی	سبز	زرد	(تعداد پیمانه)			
آبی	سبز	زرد	۳۰	۲	۵۶	۱- ترسیم‌های هندسی.....
آبی	سبز	زرد	۳۰	۲	۶۲	۲- استدلال و قضیه‌ی تالس.....
آبی	سبز	زرد	۶۰	۳	۶۸	۳- تشابه مثلث‌ها.....
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۷۹	سؤال‌های ویژه‌ی برترها.....
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۸۰	آزمون جمع‌بندی پایان فصل.....
			۱۴۰ تست	۷ زیرموضوع	۳ موضوع	جمع

پاسخ تشریحی..... ۲۷۱

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه	تابع (۲۴ پیمانه)
آبی	سبز	زرد	(تعداد پیمانه)			
آبی	سبز	زرد	۹۰	۴	۸۳	۱- آشنایی با برخی از انواع توابع.....
آبی	سبز	زرد	۶۰	۴	۹۶	۲- وارون یک تابع و تابع یک به یک.....
آبی	سبز	زرد	۷۰	-	۱۰۶	۳- اعمال جبری روی توابع.....
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۱۶	سؤال‌های ویژه‌ی برترها.....
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۱۷	آزمون جمع‌بندی پایان فصل.....
			۲۴۰ تست	۸ زیرموضوع	۳ موضوع	جمع

پاسخ تشریحی..... ۲۹۳

مسلطه		نسبتاً مسلطه		مسلطه نیست		مثالثات (۱۴ پیمانه)	
آبی	سبز	زرد	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه		
آبی	سبز	زرد	۲۰	-	۱۲۰	۱- واحدهای اندازه گیری زاویه	
آبی	سبز	زرد	۷۰	۲	۱۲۴	۲- روابط تکمیلی بین نسبت های مثلثاتی	
آبی	سبز	زرد	۳۰	-	۱۳۴	۳- توابع مثلثاتی	
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۳۹	سؤال های ویژه ی برترها	
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۴۰	آزمون جمع بندی پایان فصل	
		۱۴۰ تست		۲ زیرموضوع		۳ موضوع	
						جمع	

پاسخ تشریحی ۳۲۴

مسلطه			نسبتاً مسلطه			مسلطه نیست		
آبی	سبز	زرد	تعداد تست	تعداد زیرموضوع	صفحه	توابع نمایی و لگاریتمی (۲۲ پیمانه)		
آبی	سبز	زرد	۴۰	۳	۱۴۲	۱- تابع نمایی و ویژگی های آن		
آبی	سبز	زرد	۱۵۰	۵	۱۴۹	۲- تابع لگاریتمی و ویژگی های آن		
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۶۷	۳- کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی		
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۶۹	سؤال های ویژه ی برترها		
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۷۰	آزمون جمع بندی پایان فصل		
			۲۲۰ تست	۸ زیرموضوع	۳ موضوع	جمع		

پاسخ تشریحی ۳۴۴

مسلطه			نسبتاً مسلطه			مسلطه نیست		
آبی	سبز	زرد	تعداد تست	(تعداد پیمانه)	صفحه	حد و پیوستگی (۱۴ پیمانه)		
آبی	سبز	زرد	۱۰	۱	۱۷۲	۱- فرایندهای حدی		
آبی	سبز	زرد	۸۰	۲	۱۷۵	۲- محاسبه‌ی حد توابع		
آبی	سبز	زرد	۳۰	۲	۱۸۹	۳- پیوستگی		
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۹۵	سؤال‌های ویژه‌ی برترها		
آبی	سبز	زرد	۱۰	-	۱۹۶	زمون جمع‌بندی پایان فصل		
			۴ زیرموضوع	۱۴۰ تست	جمع	۳ موضوع		

پاسخ تشریحی ۳۷۴

مسلطه			نسبتاً مسلطه			مسلطه نیست		
آبی			سبز			زرد		
تعداد تست			(تعداد پیمانه)			صفحه		
تعداد زیرموضوع <td colspan="3">تعداد تست<td colspan="3">تعداد زیرموضوع</td></td>			تعداد تست <td colspan="3">تعداد زیرموضوع</td>			تعداد زیرموضوع		
۱۹۸			۲			۱- احتمال شرطی و پیشامدهای مستقل		
۲۰۷			۲			۲- آمار توصیفی		
۲۲۱			-			سؤال های ویژه ی برترها		
۲۲۲			-			آزمون جمع بندی پایان فصل		
۴ زیرموضوع			۱۶۰ تست			۲ موضوع		

پاسخ تشریحی ۳۹۴

کنکور سراسری ۱۴۰۳ ۴۱۶

پاسخ تشریحی کنکور سراسری ۱۴۰۳ ۴۲۰