



مجموعه‌ی طبقه‌بندی‌شده

مباحثات

ریاست کنکور

۳۰۰ پرسش چهارگزینه‌ای ☐

شامل کنکورهای سراسری داخل و خارج از کشور، و سبب کنکورهای آزاد ☐

آزمون‌های کنون فرهنگی آموزش (قلمچی)، آزمون‌های آزمون بخش و تمرین‌های مهم کتاب درسی

به همراه درسی‌نامه‌ی کامل (استفاده‌ی آموزشی از رنگ دوم) پاسخ تشریحی ☐

پاسخ تشریحی (به ترتیب الفبا)

عباس امیدوار، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، هومن ذره

هماهنگی و نظارت علمی

فرهاد حامی

عنوان و نام پدیدآور	مجموعه‌ی طبقه بندی شده‌ی مثلثات ریاضیات کنکور: ۳۰۰ پرسش چهارگزینه‌ای، شامل کنکورهای سراسری...
مشخصات نشر	تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	۸۰ ص، ۲۳ × ۲۹ س.م.
شابک	978-600-00-0201-5
وضعیت فهرست نویسی	فیبای مختصر
یادداشت	این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
یادداشت	پاسخ تشریحی به ترتیب الفبا: عباس امیدوار، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، هومن ذره.
شناسه افزوده	امیدوار، عباس، ۱۳۵۵ -
شناسه افزوده	حامی، فرهاد، ۱۳۴۶ - ناظر
شماره کتابشناسی ملی	۲۵۵۳۹۸۱

انتشارات کانون فرهنگی آموزش

عنوان کتاب:	مجموعه‌ی طبقه بندی شده‌ی مثلثات (ویرایش سوم)
برنامه ریزی آموزشی:	کاظم قلم چی
پاسخ تشریحی (به ترتیب الفبا):	عباس امیدوار، حسین حاجیلو، فرهاد حامی، هومن ذره
هماهنگی و نظارت علمی،	فرهاد حامی
امور رایانه:	نرگس زاهدی
ناظر چاپ:	روزبه نائیج نوری
قطع:	رحلی
نوبت چاپ:	اول (۱۳۹۳)
چاپخانه:	چکادچاپ
تیراژ:	۳۰۰۰ جلد
لیتوگرافی:	چکادچاپ
قیمت:	۷۰۰۰ تومان
شابک:	(ISBN:978-600-00-0201-5) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۰۲۰۱-۵

کلیه‌ی حقوق برای ناشر محفوظ است و متخلفین تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند
 نشانی: خیابان فلسطین نرسیده به خیابان انقلاب بن بست حاجیان ۱ پلاک ۷

برنامه‌ریزی هدایت نظارت کاظم قلم چی

بر مجموعه کتاب های طبقه بندی شده

این کتاب از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۲ با دو ویرایش در دوازده نوبت به چاپ رسیده است.

۱۳۹۳

باب اول (ویرایش سوم)

www.ketab.ir

مسیر مطالعه در کانون فرهنگی آموزش

مرحله اول: ادراک — کتاب‌های سبز

الف) مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم

ب) حل تمرینات کتاب‌های درسی

ج) مطالعه‌ی جزوات و کتاب‌های کمک آموزشی که به تشریح نکات مبهم کتاب‌ها و معرفی نکته‌ها و روش‌های هر درس می‌پردازند.

در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم.

در مجموعه کتاب‌های سبز، شما ممکن است در یک درس، چند کتاب مختلف را مشاهده نمایید. این موضوع تصادفی نیست. در واقع این امکان را برای این به‌خف فراهم نموده‌ایم تا کتاب‌های آموزشی خود را به داوطلبان عرضه کنند و داوطلبان، برای مثال از بین دو یا سه کتاب آموزشی، یکی را که برای خودشان مناسب‌تر تشخیص می‌دهند، انتخاب کنند. انتخاب یک نفر در میان چند نفر مؤلف و استاد صاحب‌نظر، صاحب‌سبک، کاری دشوار و غیرضروری است. در میان کتاب‌های سبز به دنبال بهترین نباشید، به این فکر کنید که سلیقه‌ی آموزشی شما کدام سازگارتر است.

مرحله دوم: تثبیت — کتاب‌های کار — کتاب‌های دوسالانه

دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون فرهنگی آموزش، 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 هر مرحله، تمرین سؤال‌های پرتکرار امتحانی است که از بهترین مدارس سراسر کشور جمع‌آوری کرده‌ایم و در کتاب دوسالانه چاپ شده است. شما می‌توانید تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

مرحله سوم: تسلط — کتاب‌های آبی و کتاب‌های بنفش

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور در هر فصلی که مطالعه کرده‌اند، می‌پردازند.

در کتاب‌های آبی، سؤال‌های کنکورهای سال‌های گذشته آمده است و در کتاب‌های بنفش، سؤال‌های کنکورهای سال‌های گذشته آمده است. در این کتاب‌ها، داوطلب از میزان و سطح آموخته‌های خود آگاه و بر موضوع درسی به تدریج تسلط می‌یابد. یکی از هدف‌های ما در طراحی مسیر مطالعاتی داوطلبان این است که آن‌ها متوجه شوند در چه عمق‌هایی باید مطالب را بیاموزند و این را بدانند که مسئولان نظام آموزشی از آنان چه می‌خواهند. خوب است داوطلب، خود تشخیص دهد که مطالعه‌ی چه مطالبی برای او ضروری است و اگر به هدف آموزشی دست یافت، خود از آن آگاه شود.

در کتاب‌های بنفش، مدرسین مراکز استعدادهای درخشان، سؤال‌هایی را برای فصل‌های مختلف تدوین نموده‌اند، تمرین این کتاب‌ها را پس از کتاب‌های آبی توصیه می‌کنیم. مخاطبان این کتاب‌ها، داوطلبانی هستند که از سطح آموزش متوسط به بالا برخوردار می‌باشند.

مرحله چهارم: ارزیابی — آزمون‌های منظم

داوطلبان کانون از طریق شرکت در آزمون‌های برنامه‌ریزی شده، آموخته‌های خود را ارزیابی می‌کنند. کانونی که آزمون‌ها در همان روز ارائه می‌شود. ارزیابی مستمر و مداوم، دانش‌آموزان را همواره در مسیر صحیح نگه می‌دارد و سرعت و اشتیاق و سرعت و شتاب نامناسب را تصحیح می‌کند.

مرحله پنجم: جمع‌بندی — 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. بنابراین ما توصیه می‌کنیم پس از پایان مطالعه‌ی تک تک فصل‌ها، داوطلبان به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به جمع‌بندی مطالبی که قبلاً آموخته‌اند بپردازند.

ما با تکمیل مراحل پنج‌گانه‌ی مطالعه و تألیف کتاب‌های مربوط به آن، امیدواریم دانش‌آموزان و داوطلبان بتوانند در مسیری هموار و صحیح به طور تدریجی آموزش ببینند، تمرین کنند و از آموخته‌های خود مطمئن شوند و گام در مراحل بالاتر بپوشند.

کاظم قلم‌چی

کتابی که پیش روی شماست، حاصل یک تلاش ۹ ماهه‌ی گروه ریاضی کانون، در ارائه‌ی هر چه بهتر سری جدید کتاب‌های آبی کانون است.

در تالیف این کتاب، دو هدف اصلی را دنبال کرده‌ایم:

- الف- بودجه‌بندی: همبستگی تعداد سؤال‌های هر فصل، با اهمیت نسبی آن در کنکور سراسری.
- ب- پوشش کامل مطالب: با استفاده از سؤال‌های شناسنامه‌دار از کنکورهای سراسری، آزاد، تمرین‌های مهم کتاب درسی، آزمون‌های کانون فرهنگی آموزش و آزمون‌های آزمایشی سنجش. سعی کرده‌ایم مجموعه‌ای کامل از سؤال‌ها را در اختیار شما قرار دهیم.

ویژگی‌های کتاب:

۱- درخت دانش: درخت دانش هر فصل مسیر مطالعاتی شما را هدایت می‌نماید. درخت دانش هر فصل را بر اساس کتاب درسی تهیه کرده‌ایم. هر درخت، از چند شاخه‌ی اصلی و چند زیر شاخه تشکیل می‌شود. در درخت دانش آزمون‌های آبی کانون، شما بر آن شاخه فراهم شده است، توصیه می‌کنیم که بعد از حل سؤال‌های هر شاخه، بسته به میزان تسلط بر آن شاخه، به خودتان رنگ دهید. برای یک فصل این کار را انجام دهید تا اثر مثبت این روش را بر میزان پیشرفت درسی خود ببینید.

۲- درسنامه: در هر درختچه قیف سؤال‌ها، درسنامه‌ای قرار داده‌ایم. در این درسنامه‌ها سعی شده است با سبکی روان و ساده با ارائه‌ی مثال‌های هدفمند، سعی می‌کنیم سبکی سبکی سؤال‌های کنکور سراسری آن درختچه پوشش داده شود. مطالب مهم، فرمول‌ها و تعاریف، در کادر رنگی قرار گرفته‌اند. برای مرور کلی در یک نگاه، بیشتر قابل استفاده باشند. هم‌چنین با استفاده از رنگ دوم کلمات کلیدی برجسته شده‌اند. مطالب تکنیکی و نتیجه‌ها را با نمادهایی، متمایز کرده‌ایم.

۳- تنظیم پرسش‌های چهار گزینه‌ای با رعایت روال آموزش: این کتاب شامل ۳۰۰ پرسش‌های چهار گزینه‌ای است. بنا بر این با توجه به ۳ سؤال مثلثات در کنکور سراسری، به‌طور میانگین به ازای هر سؤال کنکور، ۱۰۰ سؤال برای تمرین شما قرار داده‌ایم. پرسش‌های چهار گزینه‌ای این کتاب، در هر درختچه، در دو بخش «کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور» و «سایر آزمون‌ها و کتاب درسی» آورده شده‌اند.

الف- کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور: با بررسی دقیق سؤال‌های کنکورهای سراسری، سؤال‌هایی که منطبق بر اهداف کتاب‌های جدید درسی در هر زیر موضوع بوده است، انتخاب شده‌اند. سؤال‌های این بخش، با رعایت روال آموزشی تنظیم شده‌اند.

ب- سایر آزمون‌ها و کتاب درسی: در این بخش با استفاده از سؤال‌های دانشگاه آزاد، آزمون‌های کانون فرهنگی آموزش و آزمون‌های آزمایشی سنجش به همراه تمرین‌های مهم کتاب درسی، سعی کرده‌ایم پوششی کامل از مطالب را ارائه دهیم.

۴- پاسخ‌های تشریحی: پاسخ تشریحی این کتاب دقیقاً بر اساس دانسته‌های شما از کتاب درسی است، روش‌های حل، روش‌های فراگیر است و سعی شده است که پاسخ‌ها به گونه‌ای باشد که خود به آموزش مطالب کمک کند. در تعدادی از پاسخ‌ها، روش دوم حل نیز آورده شده است که معمولاً راه حل کوتاه‌تر مسأله است.

این کتاب نتیجه‌ی یک کار گروهی است، بر خود لازم می‌دانم از تمامی عزیزانی که در به ثمر رسیدن این کتاب سهیم بودند، تشکر کنم.

پاسخ تشریحی	سؤال	
۴۳	۸	تعاریف اولیه
۴۷	۱۳	اتحادهای منتهی
۶۰	۲۴	دوره‌ی تناوب توان مثلثاتی
۶۴	۲۸	معادلات مثلثاتی
۷۵	۳۵	توابع معکوس مثلثاتی
۷۸	۳۹	حل مثلث و کاربردهای آن