



مجموعه طبقه‌بندی شده

## ریاضه ۳

کنکور تجربی  
(پانزدهم اردیبهشت)

۷ فصل و درخت دانش

۱۷ موضوع

۳۶ زیرموضوع

۶۲ پیمانه

۳۸ پیمانه‌ی ۲۰ سؤاله

۲۴ پیمانه‌ی ۱۰ سؤاله

۳۷ درس نامه

۱۰۰۰ تست

۲۳۱ پرسش چهارگزینه‌ای از کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور

۲۷۱ پرسش چهارگزینه‌ای منتخب سؤاله‌های آزمون‌های کانون

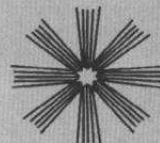
۴۹۸ پرسش چهارگزینه‌ای از تمرین‌ها و محتوای کتاب درسه با هدف پوشش کامل کتاب

۱۰۰۰ = (پوشش کتاب درسی) ۴۹۸ + (آزمون‌های کانون) ۲۷۱ + (کنکورهای سراسری) ۲۳۱

هماهنگه و نظارت علمی: فرهاد حامی

پدیدآورندگان: هیات مؤلفان

ویراستاران: ایمان چینی‌فروشان، فرزانه دانایی



عنوان و نام پدیدآور	: مجموعه طبقه بندی شده ریاضی ۳کنکور تجربی - پایه دوازدهم؛ فصل و درخت دانش... / پدید آورندگان هیأت مؤلفان ؛ هماهنگی و نظارت علمی فرهاد حامی ؛ ویراستاران ایمان چینی فروشان، فرزانه دانایی
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۳۲۸ص: ۲۹×۲۲س.م.
شابک	: 978-600-00-1251-9
وضعیت فهرست نویسی	: فیپای مختصر
شناسه افزوده	: حامی ، فرهاد ، ۱۳۴۶ - ، ناظر
شناسه افزوده	: چینی فروشان ، ایمان ، ویراستار
شناسه افزوده	: دانایی ، فرزانه ، ۱۳۶۶ - ، ویراستار
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۳۳۸۲۴۰

## برنامه‌ریزی هدایت نظارت کاظم قلم‌چی

بر مجموعه کتاب های طبقه بندی شده

### مجموعه طبقه‌بندی شده ریاضی ۳کنکور تجربی (پایه دوازدهم)

عنوان کتاب:	کاظم قلم‌چی
برنامه‌ریزی آموزشی:	فرهاد حامی
هماهنگی و نظارت علمی:	هیأت مؤلفان
پدیدآورندگان:	ایمان چینی فروشان، فرزانه دانایی
ویراستاران:	مریم صالحی ، حسین اسدزاده، پریسا دهقان، سروش کریمی، سمیرا مالک
مستند سازی:	نرگس زاهدی
صفحه‌آرا:	حمید محمدی
نظارت چاپ:	رحلی
قطع:	اول (۱۳۹۷)
چاپ:	چکاد چاپ
چاپخانه:	۱۰۰۰۰ جلد
تیراژ:	چکاد چاپ
لیتوگرافی:	۳۷۰۰۰ تومان
قیمت:	ISBN:(978-600-00-1251-9) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۲۵۱-۹
شابک:	

کلیه ی حقوق برای ناشر محفوظ است و متفلفین تمت پیگرد قانونی قرار می گیرند

نشانی: تهران خیابان فلسطین ، نرسیده به خیابان انقلاب ، بن بست مامیان ، پلاک ۷

موفقیت در کنکور سراسری، با توجه به تعدد دروس و موضوعات، وابستگی زیادی به دو موضوع مدیریت زمان و کیفیت مطالعه دارد. شما قبل از شروع یک فصل، باید بدانید برای مطالعه و تسلط بر آن (مثلاً فصل حد و پیوستگی) و هریک از زیرموضوع‌های آن چقدر باید زمان در نظر بگیرید. از طرفی همواره این سؤال پیش می‌آید که آیا تسلط پیدا کرده‌ام؟ آیا متناسب با اهمیت آن در کنکور وقت گذاشته‌ام؟ آیا سؤال‌هایی که حل کرده‌ام تمام مثال‌ها و تمرین‌های کتاب درسی را پوشش داده است.

پاسخ سؤال‌های بالا این جمله است، **باید کار را از انتها شروع کنید.**

### دویژگی کاربردی در طراحی معماری این کتاب

طراحی معماری این کتاب، برای پاسخگویی به این نیاز شما (مدیریت زمان و کیفیت مطالعه) بر دو پایه استوار است:

۱- مدیریت زمان مطالعه با طبقه‌بندی موضوعات و سؤال‌ها، در قالب پیمانه‌های ۲۰ و ۱۰ سؤالی

۲- کیفیت مطالعه با سؤال‌های شناسنامه‌دار با هدف پوشش کامل کتاب درسی جدید و رویکردهای آن

۱- مدیریت زمان مطالعه با طبقه‌بندی موضوعات و سؤال‌ها در قالب پیمانه‌های ۲۰ و ۱۰ سؤالی: در این کتاب، تعداد سؤال‌ها و حجم مطالب هر فصل، متناسب و متوازن است و هیچ فصلی به صورت تصادفی یا بر اساس علاقه‌ی مؤلفان کتاب، دارای اهمیت بیش‌تر یا کم‌تری نسبت به فصول دیگر نیست. برای رسیدن به این هدف، کتاب درسی محور قرار گرفته است.

برای هر فصل، سه پارامتر شامل تعداد صفحات، تعداد درس‌ها و مجموع تمرین‌ها در کتاب درسی لحاظ شده و با متعادل کردن این اعداد، سهم درصدی هر فصل را در مقایسه با دیگر فصل‌ها تعیین و تعداد سؤال‌های هر فصل را مشخص کرده‌ایم.

سپس درخت دانش هر فصل دقیقاً بر اساس کتاب درسی نوشته شده و موضوعات و مباحث زیرموضوع‌های آن را مشخص نموده و تعداد تست‌های هر بسته را تعیین کردیم. سؤال‌های هر موضوع و زیرموضوع با توجه به اهمیت، در قالب پیمانه‌های ۲۰ یا ۱۰ سؤالی تنظیم شده‌اند و این یعنی مدیریت زمان مطالعه.

۲- کیفیت مطالعه با سؤال‌های شناسنامه‌دار و پوشش کامل کتاب درسی: در یادگیری و تسلط بر مباحث، نوع و کیفیت سؤال‌ها از اهمیت زیادی برخوردارند. بهترین منابع تست، منابع شناسنامه‌دار هستند. وقتی شما از منابع شناسنامه‌دار و هم‌زمان استفاده می‌کنید در کم‌ترین زمان، بیشترین بهره را خواهید برد. در این کتاب، از سه منبع کنکورهای سراسری، آزمون‌های کانون و تست‌های طراحی شده از کتاب درسی استفاده شده است. محور، کتاب درسی و هماهنگی با رویکردها و اهداف آن است.

این کتاب شامل ۱۰۰۰ تست است. در مباحث مشترک با کتاب درسی قبلی، ۲۳۱ تست از کنکورهای سراسری، ۸۰ به بعد و ۲۷۱ تست از آزمون‌های کانون انتخاب شدند. از طرفی برای پوشش کامل موضوعات، در مباحث جدید ۴۹۸ تست شناسنامه‌دار از کتاب درسی طراحی شده‌اند. همه‌ی این تست‌ها، دارای شناسنامه‌ی دقیق از کتاب درسی‌اند تا شما اطمینان حاصل کنید که از اهداف کتاب خارج نمی‌شوید و وقت خود را تلف نکرده‌اید.

### نحوه‌ی استفاده از کتاب و کارکردهای آموزشی:

۱- فهرست با کارکردهای آموزشی و مشاوره‌ای: برای فهرست این کتاب، علاوه بر استفاده‌ی مرسوم آن که دسترسی به صفحه‌ی موضوع مورد نظر است، کارکردهای آموزشی نیز در نظر گرفته شده است. در فهرست، تعداد موضوع‌ها، زیرموضوع‌ها و سؤال‌های هر فصل مشخص شده، هم‌چنین در هر موضوع، تعداد بسته‌ها برای تشخیص اهمیت آن موضوع، در قالب پیمانه‌های ۲۰ و ۱۰ سؤالی مشخص شده است. نماد ارزیابی پیشرفت نیز روبه‌روی هر موضوع قرار داده شده است. توصیه می‌کنیم مستطیل‌ها را پس از حل سؤال‌های آن موضوع، متناسب با پیشرفت‌تان رنگ کنید.

با هر بار نگاه به این صفحه، میزان تسلط خود در موضوعات یک فصل را در مقایسه با دیگر فصل‌ها به سرعت تشخیص خواهید داد و می‌توانید نقاط قوت را تقویت و نقاط ضعف را برطرف کنید.

۲- **درخت دانش ونحوه‌ی کار با آن:** درخت دانش مسیر مطالعاتی شما را در هر فصل، هوشمندانه هدایت می‌کند. در واقع درخت دانش نقشه‌ی راه فصل و تنظیم‌کننده‌ی زمان مطالعه است. شاخه‌ی اول هر درخت، عنوان درس و شاخه‌ی دوم، زیرموضوع‌های (بسته‌های مطالعاتی که شامل پیمان‌های ۱۰ یا ۲۰ سؤالی است) کتاب درسی را مشخص می‌کند.

پیشنهاد می‌کنیم به‌طور میانگین برای **پاسخ‌گویی به هر پیمان‌هی ۲۰ سؤالی نیم ساعت** و نیم ساعت نیز برای بررسی و رفع اشکال سؤال‌ها در نظر بگیرید.

۳- **درس‌نامه:** در هر زیرموضوع، قبل از تست‌ها، درس‌نامه‌ای قرار داده‌ایم. درس‌نامه‌ها کاربردی‌اند و در آن‌ها سعی شده است با ارائه‌ی مثال‌های هدفمند، هسته‌ی مرکزی سؤال‌های آن زیرموضوع آموزش داده شود. مطالب مهم، فرمول‌ها و تعریف‌ها، در کادر رنگی قرار گرفته‌اند تا برای مرور کلی در یک نگاه، قابل استفاده باشند، هم‌چنین با استفاده از رنگ دوم واژه‌های کلیدی برجسته شده‌اند. مطالب تکمیلی و نتیجه‌ها را نیز با نمادهای متمایز کرده‌ایم.

۴- **تنظیم تست‌ها (روش تیپ‌بندی- زیرموضوعی):** تست‌های این کتاب، به روش تیپ‌بندی- زیرموضوعی و منطبق با روند آموزشی کتاب درسی از ساده به دشوار، پدید آمده‌اند. سؤال‌هایی در یک تیپ قرار گرفته‌اند که با یک روش حل می‌شوند یا از فرمول مشترکی برای حل آن‌ها استفاده می‌شود. در هر زیرموضوع، قبل از شروع تست‌ها، آدرس کتاب درسی مربوط به آن را مشخص کرده‌ایم. بهتر است ابتدا تمرین‌های کتاب درسی در آن زیرموضوع را حل کنید و سپس به حل تست‌ها بپردازید. در پایان هر فصل یک آزمون جمع‌بندی ۲۰ سؤالی برای تشخیص میزان تسلط بر آن فصل هم قرار داده شده است.

۵- **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 است پاسخ‌ها به گونه‌ای باشند که به روند آموزش کمک کند.

در تعدادی از پاسخ‌ها، راه حل دوم نیز آورده شده که معمولاً راه حل کوتاه‌تر مسأله است. راه حل‌های دوم، معمولاً شامل مطالبی است که تحت عنوان نکته متمایز شده‌اند. در تعداد زیادی از پاسخ‌ها، گزینه‌های غلط نیز بررسی شده‌اند. در پاسخ‌نامه، هر یک از تیپ‌ها، تحت عنوان راهبرد حل توضیح داده شده‌اند.

### سخنی با همکاران و دبیران گرامی:

کتاب درسی جدید ریاضی ۳، نسبت به کتاب قبلی تغییرات زیادی کرده است، موضوع مفیدتر و نمودار، پررنگ‌تر و عمق مطالب بیشتر شده است. بخش‌هایی از کتاب قبلی حذف شده و در بخش‌های مشترک با کتاب قبلی، در اغلب موارد، علاوه بر موضوع تغییر کرده و از ارائه‌ی فرمول‌های غیر لازم آگاهانه پرهیز شده است. در کتاب درسی محدودیت‌ها و حد و مرزهایی در ارائه‌ی موضوعات و سؤال‌های ارزشیابی نیز در نظر گرفته شده است. سعی شده است که این موارد، در ارائه‌ی سؤال‌ها در این کتاب، برای هماهنگی با کتاب درسی رعایت شود. امیدوارم شما دبیر محترم و همکار گرامی، ما را از نگاه تیزبین و تجربه‌ی عملی خود در کلاس محروم نکرده، خطاهای احتمالی و کاستی‌ها را با ما در میان بگذارید.

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

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. مستطیل‌های هر ردیف نشانه‌ی تعداد پیمانه‌های سؤال‌های ۲۰ تایی و ۱۰ تایی است. می‌توانید برای هر پیمانه‌ی بیست‌تایی، نیم ساعت 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 بیست سؤالی وجود دارد. از این آزمون برای جمع‌بندی و رفع اشکال استفاده کنید.

ارزیابی پیشرفت

مسئله نهم	نسبتاً مسلط	مسلط	(پیمانه‌ها)	تعداد زیرموضوع	تعداد تیپ	تعداد تست	صفحه	تایم: ۴ موضوع / ۹ زیرموضوع / ۲۲۰ تست
زرد	سبز	آبی		۲	۳	۴۰	۱۰	۱- توابع چندجمله‌ای- توابع صعودی و نزولی
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۳	۵	۶۰	۱۷	۲- ترکیب توابع
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۲	۳	۴۰	۲۶	۳- تبدیل نمودار توابع
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۲	۵	۶۰	۳۳	۴- تابع وارون
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	جمع‌بندی	-	۲۰	۴۲	آزمون پایان فصل
<b>جمع ۹ زیرموضوع ۱۶ تیپ ۲۲۰ تست</b>								<b>۱۷۱</b>

مسئله نهم	نسبتاً مسلط	مسلط	(پیمانه‌ها)	تعداد زیرموضوع	تعداد تیپ	تعداد تست	صفحه	مثالها: ۲ موضوع / ۵ زیرموضوع / ۱۳۰ تست
زرد	سبز	آبی		۳	۴	۶۰	۴۵	۱- تناوب و تنازانت
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۲	۲	۵۰	۵۵	۲- معادلات مثلثاتی
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	جمع‌بندی	-	۲۰	۶۳	آزمون پایان فصل
<b>جمع ۵ زیرموضوع ۱۱ تیپ ۱۱ تست</b>								<b>۲۱۱</b>

مسئله نهم	نسبتاً مسلط	مسلط	(پیمانه‌ها)	تعداد زیرموضوع	تعداد تیپ	تعداد تست	صفحه	حد بی‌نهایت و حد در بی‌نهایت: ۲ موضوع / ۳ زیرموضوع / ۱۰۰ تست
زرد	سبز	آبی		۲	۴	۵۰	۶۶	۱- حد بی‌نهایت
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۱	۲	۳۰	۷۴	۲- حد در بی‌نهایت
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	جمع‌بندی	-	۲۰	۸۱	آزمون پایان فصل
<b>جمع ۳ زیرموضوع ۶ تیپ ۱۰۰ تست</b>								<b>۲۳۱</b>

مسئله نهم	نسبتاً مسلط	مسلط	(پیمانه‌ها)	تعداد زیرموضوع	تعداد تیپ	تعداد تست	صفحه	مشتق: ۳ موضوع / ۹ زیرموضوع / ۲۲۰ تست
زرد	سبز	آبی		۲	۲	۳۰	۸۴	۱- آشنایی با مفهوم مشتق
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۵	۱۲	۱۵۰	۸۹	۲- مشتق‌پذیری و پیوستگی
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	۲	۲	۳۰	۱۱۲	۳- آهنگ تغییر
زرد	سبز	آبی	■ ■ ■ ■ ■	جمع‌بندی	-	۲۰	۱۱۷	آزمون پایان فصل
<b>جمع ۹ زیرموضوع ۱۶ تیپ ۲۲۰ تست</b>								<b>۲۴۴</b>

ارزیاire پیشرفت

نسبتاً مسلط	مسلط	تعداد زیر موضوع	تعداد تیپ	تعداد تست	تعداد تست (پیمانه‌ها)	صفحه	کاربردهای مشتق: ۲ موضوع / ۳ زیر موضوع / ۱۲۰ تست	
سبزی	آبی	۳	۶	۷۰	۳	۱۲۰	۱- اکستریم‌های تابع	
سبزی	آبی	-	۱	۳۰	۲	۱۳۲	۲- بهینه‌سازی	
سبزی	آبی	جمع‌بندی	-	۲۰	۱	۱۳۷	آزمون پایان فصل	
جمع ۲ موضوع ۳ زیر موضوع ۷ تیپ ۱۲۰ تست							۲۷۶	پاسخ تشریحی

نسبتاً مسلط	مسلط	تعداد زیر موضوع	تعداد تیپ	تعداد تست	تعداد تست (پیمانه‌ها)	صفحه	هندسه: ۲ موضوع / ۷ زیر موضوع / ۱۴۰ تست	
سبزی	آبی	۳	۱۰	۶۰	۳	۱۴۰	۱- تفکر تجسمی و آشنایی با مقاطع مخروطی	
سبزی	آبی	۴	۱۱	۶۰	۲	۱۵۳	۲- دایره	
سبزی	آبی	جمع‌بندی	-	۲۰	۱	۱۶۵	آزمون پایان فصل	
جمع ۲ موضوع ۷ زیر موضوع ۲۱ تیپ ۱۴۰ تست							۲۹۴	پاسخ تشریحی

نسبتاً مسلط	مسلط	تعداد زیر موضوع	تعداد تیپ	تعداد تست	تعداد تست (پیمانه‌ها)	صفحه	احتمال: ۲ موضوع - / زیر موضوع / ۶۰ تست	
سبزی	آبی	-	۱	۲۰	۱	۹۸	۱- یادآوری	
سبزی	آبی	-	۱	۲۰	۱	۱۷	۲- قانون احتمال کل	
سبزی	آبی	جمع‌بندی	-	۲۰	۱	۱۷۵	آزمون پایان فصل	
جمع ۲ موضوع - زیر موضوع ۲ تیپ ۶۰ تست							۳۲۰	پاسخ تشریحی

www.ketab.ir