

۱۹۱۹۹۵۵



مجموعه‌ی طبقه‌بندی شده

ریاضیات کنکور تجربی

پایه (دهم و یازدهم) (جلد اول)

- ۱۱ فصل و درخت دانش
- ۴۲ موضوع
- ۱۰۲ زیر موضوع
- ۱۲۰ پیمانه
- ۸۰ پیمانه‌ی ۲۰ سؤالی
- ۴۰ پیمانه‌ی ۱۰ سؤالی
- ۱۰۵ درس نامه
- ۲۰۰۰ تست
- ۴۴۳ پرسش چهارگزینه‌ای از کنکورهای سراسری داخل و خارج کشور
- ۶۴۹ پرسش چهارگزینه‌ای منتخب سؤال‌های آزمون‌های کانون
- ۹۰۸ پرسش چهارگزینه‌ای از تمرین‌ها و محتوای کتاب درسه با هدف پوشش کامل کتاب
- ۲۰۰۰ = (پوشش کتاب درسی) ۹۰۸ + (آزمون‌های کانون) ۶۴۹ + (کنکورهای سراسری) ۴۴۳

جلد دوم: پاسخ تشریحی جلد اول (متعلق بر آخرین تغییرات کتاب درسه)

همراه‌نگه و نظارت علمی: فرهاد حامی

پدیدآورندگان: هیات مؤلفان

ویراستار: ایمان چینی‌فروشان، فرزانه دانایی

موفقیت در کنکور سراسری، با توجه به تعدد دروس و موضوعات، وابستگی زیادی به مدیریت زمان و کیفیت مطالعه دارد. شما باید بدانید برای مطالعه‌ی یک فصل (مثلاً حد و پیوستگی) کلاً چقدر باید زمان در نظر بگیرید؟ برای هریک از زیرموضوع‌های آن چقدر؟ از طرفی همواره این سؤال پیش می‌آید که آیا تسلط پیدا کردم؟ آیا متناسب با اهمیت آن در کنکور وقت گذاشتم؟ پاسخ این جمله است، کار را از انتها شروع کنید.

ویژگی‌ها و طراحی کتاب

الف- تناسب و توزین: تعداد سؤال‌ها و حجم مطالب هر فصل، متناسب و متوازن است و هیچ فصلی به‌صورت 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. با توجه به وجود مباحث مشترک بین ریاضی ۱ و ریاضی ۲ و رعایت اصول آموزشی، تعداد فصل‌ها مشخص شده 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 تست‌های هر فصل را مشخص کرده‌ایم.

درخت دانش هر فصل دقیقاً بر اساس کتاب درسی نوشته شده و موضوع‌ها و زیرموضوع‌های (بسته‌های مطالعاتی) آن را مشخص و تعداد تست‌ها در هر بسته را تعیین کردیم. سؤال‌های هر موضوع و زیرموضوع با توجه به اهمیت آن در قالب پیمانه‌های ۲۰ یا ۱۰ سؤالی تنظیم شده‌اند و این یعنی مدیریت زمان مطالعه.

ب- سؤال‌های شناسنامه‌دار: در یادگیری و تسلط بر ریاضی، نوع و کیفیت سؤال‌ها از اهمیت زیادی برخوردارند. بهترین منابع تست، منابع شناسنامه‌دار هستند. وقتی شما از منابع شناسنامه‌دار و هدفمند استفاده می‌کنید در کم‌ترین زمان، بیشترین بهره را خواهید برد. در این کتاب، از سه منبع معتبر کنکورهای سراسری، آزمون‌های کانون و تست‌های طراحی شده از کتاب درسی استفاده شده است. محور، کتاب درسی و هماهنگی با رویکردهای آن است.

این کتاب شامل ۲۰۰۰ تست است. در مباحث مشترک با کتاب درسی قبلی ۴۴۳ تست از کنکورهای سراسری سال‌های ۸۰ به بعد و ۶۴۹ تست از آزمون‌های کانون انتخاب شدند. از طرفی برای پوشش کامل موضوعات، در مباحث جدید ۹۰۸ تست شناسنامه‌دار از کتاب درسی طراحی شده‌اند. همه‌ی این تست‌ها، دارای شناسنامه‌ی دقیق از کتاب درسی‌اند.

نحوه‌ی استفاده از کتاب:

۱- فهرست با کارکردهای 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 پیمانه‌هایی 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 به‌سرعت تشخیص خواهید داد و می‌توانید نقاط قوت را تقویت و نقاط ضعف را برطرف کنید.

۲- درخت دانش و نحوه‌ی 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 پیمانه‌های ۱۰ یا ۲۰ سؤالی است) کتاب درسی را مشخص می‌کند.

پیشنهاد می‌کنیم به‌طور میانگین برای پاسخ‌گویی هر پیمانه‌ی ۲۰ سؤالی نیم ساعت در نظر بگیرید. توصیه می‌کنیم ۳۰ دقیقه نیز برای بررسی و رفع اشکال در نظر بگیرید.

بنابراین به‌طور میانگین برای ۲۰۰۰ تست این کتاب، ۵۰ ساعت برای پاسخ‌گویی به سؤال‌ها و ۵۰ ساعت برای بررسی و رفع اشکال 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 و ازهای کلیدی برجسته شده‌اند. مطالب تکمیلی و نتیجه‌ها را نیز با نمادهایی 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، چیده شده‌اند. 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، صفحه‌های 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 تیپ‌بندی 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 کنند. 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.

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

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 تا ۱۰ تا می‌باشد. 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.

موضوع، الگو و دنباله: ۴ موضوع / ۸ زیرموضوع / ۲۱۰ تست	صفحه	مرجع کتاب درسی	تعداد زیرموضوع	تعداد تست (پیمانه‌ها)	مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
مجموعه‌های متناهی و نامتناهی	۱۰	ریاضی ۱	۲	۴۰	آبی	سبز	زرد
متمم یک مجموعه	۱۶	ریاضی ۱	۲	۴۰	آبی	سبز	زرد
لگو و دنباله	۲۱	ریاضی ۱	۲	۴۰	آبی	سبز	زرد
دنباله‌های حسابی و هندسی	۲۸	ریاضی ۱	۲	۷۰	آبی	سبز	زرد
ن پایان فصل	۳۸	جمع‌بندی	-	۲۰	آبی	سبز	زرد
۸ زیرموضوع ۲۱۰ تست							

موضوع ۳	صفحه	مرجع کتاب درسی	تعداد زیرموضوع	تعداد تست (پیمانه‌ها)	مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
های گویا و عبارت‌های جبری: ۳ موضوع / ۹ زیرموضوع / ۱۷۰ تست							
پیش‌نی ۱ (ریشه و توان)	۴۱	ریاضی ۱	۲	۳۰	آبی	سبز	زرد
توان‌های گویا	۴۵	ریاضی ۱	۲	۳۰	آبی	سبز	زرد
عبارت‌های جبری	۴۹	ریاضی ۱	۵	۹۰	آبی	سبز	زرد
ن پایان فصل	۶۰	جمع‌بندی	-	۲۰	آبی	سبز	زرد
۹ زیرموضوع ۱۷۰ تست							

موضوع ۵	صفحه	مرجع کتاب درسی	تعداد زیرموضوع	تعداد تست (پیمانه‌ها)	مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
معادله‌ها و نامعادله‌ها: ۵ موضوع / ۱۴ زیرموضوع / ۲۸۰ تست							
معادله‌ی درجه‌ی دوم	۶۳	ریاضی ۱ و ریاضی ۲	۴	۵۰	آبی	سبز	زرد
سهمی (تابع درجه ۲)	۷۱	ریاضی ۱ و ریاضی ۲	۲	۵۰	آبی	سبز	زرد
معادلات گویا و معادلات رادیکالی	۸۰	ریاضی ۲	۲	۴۰	آبی	سبز	زرد
تعیین علامت و حل نامعادله	۸۵	ریاضی ۱	۳	۵۰	آبی	سبز	زرد
هندسه‌ی تحلیلی	۹۲	ریاضی ۲	۳	۶۰	آبی	سبز	زرد
ن پایان فصل	۱۰۱	جمع‌بندی	-	۲۰	آبی	سبز	زرد
۱۴ زیرموضوع ۲۸۰ تست							

موضوع ۵	صفحه	مرجع کتاب درسی	تعداد زیرموضوع	تعداد تست (پیمانه‌ها)	مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم
۵ موضوع / ۱۵ زیرموضوع / ۲۹۰ تست							
مفهوم تابع و بازتابی‌های آن	۱۰۴	ریاضی ۱	۲	۴۰	آبی	سبز	زرد
نوع تابع	۱۱۱	ریاضی ۱ و ریاضی ۲	۶	۱۱۰	آبی	سبز	زرد
سم نمودار برخی از توابع	۱۲۷	ریاضی ۱ و ریاضی ۲	۲	۴۰	آبی	سبز	زرد
ارون یک تابع و تابع یک به یک	۱۳۳	ریاضی ۲	۳	۴۰	آبی	سبز	زرد
عمل جبری روی توابع	۱۴۰	ریاضی ۲	۲	۴۰	آبی	سبز	زرد
ن پایان فصل	۱۴۷	جمع‌بندی	-	۲۰	آبی	سبز	زرد
۱۵ زیرموضوع ۲۹۰ تست							

وزنایه پیشرفت							مجموع ۵ موضوع / ۱۱ زیرموضوع / ۱۹۰ تست	
مسئله	نسبت مسئله	مسئله	تعداد تست (پیمانه ها)	تعداد زیرموضوع	مرجع کتاب درسی	صفحه		
زرد	سبز	آبی						
زرد	سبز	آبی	۳۰	۲	ریاضی ۱	۱۵۰	۱- نسبت های مثلثاتی	
زرد	سبز	آبی	۱۰	-	ریاضی ۲	۱۵۶	۲- واحدهای اندازه گیری زاویه	
زرد	سبز	آبی	۴۰	۳	ریاضی ۱ و ریاضی ۲	۱۵۸	۳- دایره و مثلثاتی	
زرد	سبز	آبی	۶۰	۴	ریاضی ۱ و ریاضی ۲	۱۶۵	۴- روابط بین نسبت های مثلثاتی	
زرد	سبز	آبی	۳۰	۲	ریاضی ۲	۱۷۴	۵- توابع مثلثاتی	
زرد	سبز	آبی	۲۰	-	جمع بندی	۱۷۹	آزمون پایان فصل	
							جمع ۵ موضوع	۱۱ زیرموضوع / ۱۹۰ تست

وزنایه پیشرفت							توابع نمایی و لگاریتمی: ۳ موضوع / ۷ زیرموضوع / ۱۵۰ تست	
مسئله	نسبت مسئله	مسئله	تعداد تست (پیمانه ها)	تعداد زیرموضوع	مرجع کتاب درسی	صفحه		
زرد	سبز	آبی						
زرد	سبز	آبی	۳۰	۲	ریاضی ۲	۱۸۲	۱- تابع نمایی و ویژگی های آن	
زرد	سبز	آبی	۷۰	۳	ریاضی ۲	۱۸۶	۲- تابع لگاریتمی و ویژگی های آن	
زرد	سبز	آبی	۳۰	۲	ریاضی ۲	۱۹۵	۳- نمودارها و کاربردهای توابع نمایی و لگاریتمی	
زرد	سبز	آبی	۲۰	-	جمع بندی	۲۰۰	آزمون پایان فصل	
							جمع ۳ موضوع	۷ زیرموضوع / ۱۵۰ تست

وزنایه پیشرفت							حد و پیوستگی: ۳ موضوع / ۷ زیرموضوع / ۱۳۰ تست	
مسئله	نسبت مسئله	مسئله	تعداد تست (پیمانه ها)	تعداد زیرموضوع	مرجع کتاب درسی	صفحه		
زرد	سبز	آبی						
زرد	سبز	آبی	۲۰	۲	ریاضی ۲	۲۰۳	۱- فرایندهای حدی	
زرد	سبز	آبی	۶۰	۳	ریاضی ۲	۲۰۷	۲- محاسبه ی حد توابع	
زرد	سبز	آبی	۳۰	۲	ریاضی ۲	۲۱۶	۳- پیوستگی	
زرد	سبز	آبی	۲۰	-	جمع بندی	۲۲۲	آزمون پایان فصل	
							جمع ۳ موضوع	۷ زیرموضوع / ۱۳۰ تست

وزنایه پیشرفت							هندسه: ۳ موضوع / ۷ زیرموضوع / ۱۴۰ تست	
مسئله	نسبت مسئله	مسئله	تعداد تست (پیمانه ها)	تعداد زیرموضوع	مرجع کتاب درسی	صفحه		
زرد	سبز	آبی						
زرد	سبز	آبی	۳۰	۲	ریاضی ۲	۲۲۵	۱- ترسیم های هندسی	
زرد	سبز	آبی	۳۰	۲	ریاضی ۲	۲۳۱	۲- استدلال و قضیه ی تالس	
زرد	سبز	آبی	۶۰	۳	ریاضی ۲	۲۳۷	۳- تشابه مثلث ها	
زرد	سبز	آبی	۲۰	-	جمع بندی	۲۴۷	آزمون پایان فصل	
							جمع ۳ موضوع	۷ زیرموضوع / ۱۴۰ تست

وزنایه پیشرفت							شمارش، بدون شهرن: ۳ موضوع / ۷ زیرموضوع / ۱۳۰ تست	
مسئله	نسبت مسئله	مسئله	تعداد تست (پیمانه ها)	تعداد زیرموضوع	مرجع کتاب درسی	صفحه		
زرد	سبز	آبی						
زرد	سبز	آبی	۴۰	۲	ریاضی ۱	۲۵۱	۱- شمارش	
زرد	سبز	آبی	۳۰	۲	ریاضی ۱	۲۵۵	۲- جایگشت	
زرد	سبز	آبی	۴۰	۳	ریاضی ۱	۲۵۸	۳- ترکیب	
زرد	سبز	آبی	۲۰	-	جمع بندی	۲۶۴	آزمون پایان فصل	
							جمع ۳ موضوع	۷ زیرموضوع / ۱۳۰ تست

ازنایه پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	صفحه	مرجع کتاب درسه	تعداد زیرموضوع	تعداد تست (پیمانه ها)	احتمال: ۴ موضوع / ۹ زیرموضوع / ۱۴۰ تست
آبی	سبز	زرد	۲۶۷	ریاضی ۱	۲	۲۰	۱- پیشامدهای تصادفی و برخی اعمال روی آن‌ها.
آبی	سبز	زرد	۲۷۲	ریاضی ۱	۳	۵۰	۲- محاسبه‌ی احتمال رخداد یک پیشامد
آبی	سبز	زرد	۲۸۰	ریاضی ۲	۲	۲۰	۳- احتمال شرطی
آبی	سبز	زرد	۲۸۴	ریاضی ۲	۲	۳۰	۴- پیشامدهای مستقل
آبی	سبز	زرد	۲۸۹	جمع‌بندی	-	۲۰	آزمون پایان فصل
			جمع ۴ موضوع			۹ زیرموضوع ۱۴۰ تست	

ازنایه پیشرفت

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیست	صفحه	مرجع کتاب درسه	تعداد زیرموضوع	تعداد تست (پیمانه ها)	آمار: ۴ موضوع / ۸ زیرموضوع / ۱۷۰ تست
آبی	سبز	زرد	۲۹۲	ریاضی ۱	-	۲۰	۱- مقدمه‌ای بر علم آمار، جامعه و نمونه
آبی	سبز	زرد	۲۹۵	ریاضی ۱	۲	۳۰	۲- متغیر و انواع آن
آبی	سبز	زرد	۳۰۰	ریاضی ۲	۲	۳۰	۳- معیارهای گرایش به مرکز
آبی	سبز	زرد	۳۰۵	ریاضی ۲	۴	۷۰	۴- معیارهای پراکندگی
آبی	سبز	زرد	۳۱۵	جمع‌بندی	-	۲۰	آزمون پایان فصل
			جمع ۴ موضوع			۸ زیرموضوع ۱۷۰ تست	

پاسخ‌نامه‌ی کلیدی

www.ketab.ir