



۵۰۰ سوال تشریحی

ریاضے ۳ تجربے

(پایۂ دوازدہم)

۷ فصل و درخت دانش

۱۵ موضوع

۳۵ زیر موضوع

۳۸ پیمانہ ۱۰ سوالی

۵۰۰ سوال تشریحی

۶۰ • سوال از امتحانات نہایے منطبق بر محتوی کتاب در سے جدید

۴۴۰ • سوال طراحے شدہ از کتاب در سے

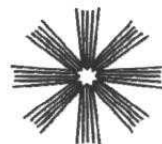
۸ آزمون جامع

۴ • آزمون نیم سال اول + ۴ آزمون پایان سال (کل کتاب)

ہماہنگے و نظرات علمے: فرہاد حامی

پدید آورندگان: ہیأت مؤلفان

ویراستاران: ایمان چینی فروشان، فرزانه دانایی



عنوان و نام پدیدآور	: ۵۰۰ سوال تشریحی ریاضی ۳ تجربی پایه دوازدهم : ۷ فصل و درخت دانش.../ پدیدآورندگان هیات مؤلفان ؛ هماهنگی و نظارت علمی فرهاد حامی ؛ ویراستاران ایمان چینی فروشان، فرزانه دانایی
مشخصات نشر	: تهران: کانون فرهنگی آموزش، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۴ ص؛ ۲۹×۲۲ س.م.
شابک	: 978-600-00-1282-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیبای مختصر
یادداشت	: اسامی مؤلفان : عباس امیدوار - ایمان چینی فروشان - حسین حاجیلو - فرهاد حامی - فرزانه دانایی
شناسه افزوده	: حامی، فرهاد، ۱۳۴۶ - ، ناظر
شناسه افزوده	: چینی فروشان، ایمان، ۱۳۴۵ - ویراستار
شناسه افزوده	: دانایی، فرزانه، ۱۳۴۶ - ، ویراستار
شناسه افزوده	: کانون فرهنگی آموزش
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۳۷۳۷۰۰

برنامه ریزی هدایت نظارت کاظم قلم چی

بر مجموعه سؤال های تشریحی

>> عنوان کتاب:	۵۰۰ سؤال تشریحی ریاضی ۳ تجربی پایه دوازدهم
>> برنامه ریزی آموزشی :	کاظم قلم چی
>> هماهنگی و نظارت علمی :	فرهاد حامی
>> مؤلفان :	هیأت مؤلفان
>> ویراستاران :	ایمان چینی فروشان، فرزانه دانایی
>> مستندسازی:	مریم صالحی، حسین اسدزاده، پریسا دهقان، حمیدرضا رحیم خانلو، سمیرا مالک
>> صفحه آر:	نرگس زاهدی
>> ناظر چاپ :	حمید محمدی
>> قطع:	رحلی
>> چاپ:	سوم (۱۳۹۸)
>> چاپخانه:	شادرنگ
>> تیراژ:	۳۰۰۰ جلد
>> لیتوگرافی:	شادرنگ
>> قیمت:	۳۵۰۰۰ تومان
>> شابک:	(ISBN:978-600-00-1282-3) ۹۷۸-۶۰۰-۰۰۰-۱۲۸۲-۳

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

نشانی : تهران میابان فلسطین، نرسیده به میابان انقلاب، بن بست هاجیان ، پلاک ۷

مسیر مطالعه از ادراک تا جمع بندی

در کانون فرهنگی آموزش سعی می‌کنیم بهترین و مناسب‌ترین مسیر مطالعه را طراحی کنیم، آزمون‌های منظم و برنامه‌های (دو هفته یک بار)، دفتربرنامه‌ریزی، 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 مرحله‌ی دیگر گام بگذارند. در این جا به معرفی مراحل پنج‌گانه مطالعه می‌پردازیم:

کتاب درسه، یادداشت‌های کلاس، کتاب‌های سبز کانون

مرحله اول

ادراک

- مطالعه‌ی کامل کتاب‌های درسی برای آموزش اصلی‌ترین و ضروری‌ترین مفاهیم
 - حل تمرینات کتاب‌های درسی
 - مطالعه‌ی یادداشت‌های کلاس درس و جزوات معلمان
 - در این قسمت ما کتاب‌های سبز را منتشر کرده‌ایم.
- محتوای کتاب‌های سبز، آموزش موضوع به موضوع کتاب درسی است، به گونه‌ای که به طور مفهومی بر مباحث مسلط می‌شوید.

شروع با آموزش

مفاهیم اصلی

کتاب‌های سؤال‌های پرتکرار، کتاب‌های کار

مرحله دوم

تثبیت

با

حل مسئله و تمرین

دومین مرحله‌ی مطالعه در کانون، مرحله‌ی تثبیت با تمرین، 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 مرحله‌ی تثبیت، 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. ضمناً تعداد دفعات تکرار هر سؤال نیز در مقابل هر سؤال ذکر شده است.

کتاب‌های آبی، کتاب‌های سه‌سطح

مرحله سوم

تسلط

با

تست‌های

طبقه‌بندی شده

در این مرحله داوطلبان به تمرین سؤال‌های کنکور در همان 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 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.

آزمون‌های منظم

مرحله چهارم

ارزیابی

بروی یادگیری با آزمون‌های

پرتله‌ی کانون

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.

کتاب‌های زرد

مرحله پنجم

جمع بندی

با

کتاب‌های زرد عمومی

و اختصاصی

و کتاب‌های

جمع بندی و نوروز

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. پس از مطالعه‌ی تک تک فصل‌ها، داوطلبان با کتاب‌های جمع‌بندی، زرد عمومی و زرد اختصاصی به تمرین سؤال‌های مجموعه‌ای پرداخته و از این طریق به جمع‌بندی مطالب آموخته شده‌ی خود می‌پردازند.

توجه

- از این فهرست به عنوان راهنمای مطالعه استفاده کنید.
- اولویت‌های مطالعه را تعیین کنید. در هر نوبت مطالعه مشخص کنید کدام موضوع برایتان ضروری‌تر و مهم‌تر است.
- مستطیل‌های هر ردیف نشانه‌ی تعداد پیمانه‌های سؤال‌های ۱۰ تایی است. می‌توانید برای هر پیمانه‌ی ده سوالی، نیم ساعت در نظر بگیرید.
- قبل از هر بار مطالعه، تسلط خودتان را با توجه به خودارزیابی‌تان و بر اساس جعبه ابزار کارنامه رنگ‌آمیزی کنید.
- در پایان مباحث نیم‌سال اول، چهار آزمون از سه فصل اول و درس اول از فصل چهارم و در پایان کتاب نیز چهار آزمون از کل مباحث کتاب آمده است.

ارزیابی پیشرفت

مطالعه	نسبت مطالعه	مطالعه	تعداد زیرموضوع	تعداد سؤال	پیمانه‌ها (۱۰ سؤالی)	صفحه	تابع: ۳ موضوع / ۸ زیرموضوع / ۹۰ سؤال
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۲	۲۰	■ ■	۸	۱- توابع چندجمله‌ای - توابع صعودی و نزولی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۶	۵۰	■ ■ ■ ■ ■ ■	۱۰	۲- ترکیب توابع
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	-	۲۰	■ ■	۱۶	۳- تابع وارون
			۸ زیرموضوع		۹۰ سؤال	جمع ۳ موضوع	
						۷۶ پاسخ تشریحی	

مطالعه	نسبت مطالعه	مطالعه	تعداد زیرموضوع	تعداد سؤال	پیمانه‌ها (۱۰ سؤالی)	صفحه	مثلثات: ۲ موضوع / ۴ زیرموضوع / ۶۰ سؤال
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۲	۳۰	■ ■ ■	۲۰	۱- تناوب و تنازنت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۲	۳۰	■ ■ ■	۲۴	۲- معادلات مثلثاتی
			۴ زیرموضوع		۶۰ سؤال	جمع ۲ موضوع	
						۹۲ پاسخ تشریحی	

مطالعه	نسبت مطالعه	مطالعه	تعداد زیرموضوع	تعداد سؤال	پیمانه‌ها (۱۰ سؤالی)	صفحه	حد بی‌نهایت و حد در بی‌نهایت: ۲ موضوع / ۵ زیرموضوع / ۴۰ سؤال
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۳	۲۰	■ ■	۲۸	۱- حد بی‌نهایت
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۲	۲۰	■ ■	۳۱	۲- حد در بی‌نهایت
			۵ زیرموضوع		۴۰ سؤال	جمع ۲ موضوع	
						۱۰۵ پاسخ تشریحی	

مطالعه	نسبت مطالعه	مطالعه	تعداد زیرموضوع	تعداد سؤال	پیمانه‌ها (۱۰ سؤالی)	صفحه	آزمون‌های نیم‌سال اول
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۱۱۵	۳۳			آزمون ۱
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۱۱۸	۳۵			آزمون ۲
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۱۲۲	۳۷			آزمون ۳
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۱۲۵	۳۹			آزمون ۴

مطالعه	نسبت مطالعه	مطالعه	تعداد زیرموضوع	تعداد سؤال	پیمانه‌ها (۱۰ سؤالی)	صفحه	مشتق: ۳ موضوع / ۷ زیرموضوع / ۸۰ سؤال
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۲	۲۰	■ ■	۴۲	۱- آشنایی با مفهوم مشتق
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	۵	۵۰	■ ■ ■ ■ ■ ■	۴۴	۲- مشتق پذیری و پیوستگی
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> سبز	<input type="checkbox"/> آبی	-	۱۰	■	۵۰	۳- آهنگ تغییر
			۷ زیرموضوع		۸۰ سؤال	جمع ۳ موضوع	
						۱۲۹ پاسخ تشریحی	

۵۰۰ سؤال تشریحی ریاضی ۳ تجربی (پایه دوازدهم)

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد زیر موضوع	تعداد سؤال	(پیمانه‌ها) (۱۰ سؤال)	صفحه
آبی	سبز	زرد	۴	۳۰	■ ■ ■	۵۳
آبی	سبز	زرد	-	۲۰	■ ■	۵۶
			۴ زیر موضوع	۵۰ سؤال		۱۴۴

بر د مشتق: ۲ موضوع / ۴ زیر موضوع / ۵۰ سؤال
اکستریم‌های تابع
بهینه‌سازی
۲ موضوع
بخ تشریحی

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد زیر موضوع	تعداد سؤال	(پیمانه‌ها) (۱۰ سؤال)	صفحه
آبی	سبز	زرد	۳	۳۰	■ ■ ■	۵۹
آبی	سبز	زرد	۴	۲۰	■ ■	۶۲
			۷ زیر موضوع	۵۰ سؤال		۱۵۶

۲ موضوع / ۷ زیر موضوع / ۵۰ سؤال
تفکر تجسمی و آشنایی با مقاطع مخروطی
دایره
۲ موضوع
بخ تشریحی

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	تعداد زیر موضوع	تعداد سؤال	(پیمانه‌ها) (۱۰ سؤال)	صفحه
آبی	سبز	زرد	-	۱۰	■	۶۵
			- زیر موضوع	۱۰ سؤال		۱۶۷

۱ موضوع / - زیر موضوع / ۱۰ سؤال
قانون احتمال کل
۱ موضوع
بخ تشریحی

مسلط	نسبتاً مسلط	مسلط نیستم	پاسخ تشریحی	صفحه
آبی	سبز	زرد	۱۶۹	۶۷
آبی	سبز	زرد	۱۷۲	۶۹
آبی	سبز	زرد	۱۷۶	۷۱
آبی	سبز	زرد	۱۸۰	۷۳

ون‌های پایان سال
ن ۵
ن ۶
ن ۷
ن ۸