



مرجم کاغذ

کتابی برای امتحان موفق!

نکنه
طالبی

جبر و احتمال سوم دبیرستان

جلد چهارم از نیم دروس اختصاصی ریاضی

مستول محتوای علمی: پژمان لطفی

پدیدآورندگان: نسرين شبیرخانی - پژمان لطفی



اولین خدمات پس از فروش کتاب

۲۰ (دو هزار و بیست) هزار و هشتاد و هشت تومان

۰۲۱-۶۶۱۸۲۸۲

www.kgou.ir

سرشناسه: شیرخانی، نسرین، ۱۳۵۳.

عنوان و نام پدید آور: نکته های امتحانات جبر و احتمال سوم دبیرستان ریاضی/مؤلفان: نسرین شیرخانی - پژمان لطفی
مشخصات نشر: تهران، مؤسسه فرهنگی انتشاراتی مرجع کنکور: کانون گسترش علوم، ۱۳۹۰

مشخصات ظاهری: ۸۰ ص

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۱-۵۷-۳

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

موضوع: جبر - راهنمای آموزشی (متوسطه)

موضوع: احتمالات - آزمون ها و تمرین ها (متوسطه)

شناسه افزوده: لطفی، پژمان، ۱۳۵۵

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ن ۸ ۹۸۷/ش QA۱۵۷

رده بندی دیویی: ۵۱۲/۰۰۷۶

شماره کتابشناسی ملی: ۲۵۶۷۴۳۸



ناشر: مرجع کنکور

ناشر همکار: کانون گسترش علوم

مدیر مسئول: منصوره حاجی قاسم شربتدار

پروژه ای کتاب های: نکته طلایی

عنوان: نکته های امتحانات جبر و احتمال سوم دبیرستان ریاضی

پدید آورندگان: نسرین شیرخانی، پژمان لطفی

مسئول محتوای علمی: پژمان لطفی

مسئول صفحه آرایی: علی اشراقی، سامان سپهری نژاد

صفحه آرایی هنری: زهره تگینی، سوسن قشقایی

طراحی و گرافیک جلد: سامان سپهری نژاد

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۷۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۹۳۱-۵۷-۳

ساختمان مرکزی، تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، نرسیده به چهارراه لیافی نژاد، کوچه شهید الوندی، پلاک ۱۲

انبار مرکزی، خیابان انقلاب، خیابان شهید منیری جاوید، پلاک ۴۹

تلفن روابط عمومی: ۶۶۴۸۳۴۲۷-۲۸ تلفن ناوم، ۶۶۴۱۴۳۴۲

پایگاه اینترنتی، www.kgoo.ir پست الکترونیکی، info@kgoo.ir

صندوق پستی، ۱۳۱۴۵-۵۱۴

فهرست

عنوان	صفحه	عنوان	صفحه
فصل ۱: استدلال ریاضی		فصل ۳: احتمال و پدیده‌های تصادفی	
۱:۱: درک شهودی و استدلال تمثیلی -	۹	۱:۱: پدیده‌های تصادفی - فضای نمونه	۴۴
۲:۲: استقرای ریاضی	۱۰	۲:۲: پیشامدهای تصادفی	۴۴
۳:۳: استدلال استنتاجی	۱۲	۳:۳: عملیات بر روی پیشامدها	۴۶
۴:۴: مثال نقض	۱۴	فقط ۲۰ فصل ۳	۴۸
۵:۵: قضایای شمولی	۱۴	آزمون تشریحی	۵۰
۶:۶: اثبات بازگشتی	۱۵	فصل ۴: احتمال	
۷:۷: برهان خلفه (اثبات غیر مستقیم)	۱۶	۱:۱: احتمال هم‌شانسی در فضاهای ...	۵۴
۸:۸: اصل لانه کبوتری	۱۷	۲:۲: احتمال دو جمله‌ای	۵۸
فقط ۲۰ فصل ۱	۱۹	۳:۳: احتمالات غیر هم‌شانسی	۶۰
آزمون تشریحی	۲۱	۴:۴: احتمال در فضاهای پیوسته	۶۲
فصل ۲: مجموعه، ضرب دکارتی و رابطه		۵:۵: قوانین احتمال	۶۵
۱:۱: مجموعه - زیر مجموعه - مجموعه توانی	۲۴	فقط ۲۰ فصل ۴	۶۶
۲:۲: نمایش هندسی مجموعه‌ها و ...	۲۶	آزمون تشریحی	۶۹
۳:۳: حاصل ضرب دکارتی دو مجموعه	۳۰	آزمون هرداد ماه	۷۲
۴:۴: رابطه	۳۲	یک ساعت مانده به امتحان	۷۷
۵:۵: افراز یک مجموعه - رابطه هم‌ارزی	۳۵		
فقط ۲۰ فصل ۲	۳۷		
آزمون تشریحی	۴۰		

به نام منشأ تفکر و دانایی

انتشارات مرجع کنکور با همکاری کانون گسترش علوم در سال‌های اخیر با شعار «کارآمد، روزآمد و منعطف» که برگرفته از اهداف تعریف شده می‌باشد، بر آن شده است که محصولات و خدمات جدید خود را بر اساس سه مولفه‌ی فوق طراحی و در اختیار مشتریان عزیز قرار دهد.

بنابراین سعی نموده است با نوآوری آموزشی، بتواند کارآمدی محصولات را افزایش دهد. در این راه، استفاده از فناوری روز بسیار کمک کننده بوده است. بخش سوم شعار انتشارات «انعطاف‌پذیری» می‌باشد، بدین معنی است که محصولات و خدمات تن‌خور هر مشتری طراحی خواهد شد و به نوعی هر مشتری یک محصول ویژه خواهد داشت، البته به اجرا رساندن این حرف امری سخت، ولی ممکن است و مورد نظر استراتژیست‌های ۲ دهه آتی شرکت‌های بزرگ چندملیتی می‌باشد. چنین حالتی میسر نخواهد بود مگر اینکه سازمان از تکنولوژی‌های روز دنیا استفاده کند و آنجاست که مشتری خدمات خود را در لحظه با بیشترین رضایت اخذ خواهد نمود.

مدیران انتشارات، با امید و تلاش مضاعف، سعی در طراحی و پیاده‌سازی چنین محصولاتی دارند. محصولات «دروس نکته طلایی و تک درس نکته طلایی» در اولین چاپ نمادی از کارآمدی، روزآمدی و تاحدی انعطاف‌پذیری را با خود به همراه می‌آورد. بدین منظور جهت آشنایی شما اهداف و ویژگی‌های این محصول را توضیح می‌دهیم و در بخش بعدی ویژگی‌ها و نحوه کاربرد و استفاده محصولی را که در دست شماست شرح می‌دهیم.

کتاب دروس نکته طلایی چیست؟

اولین مجموعه نکات درسی برنامه‌ریزی شده‌ای است که به طور مؤثر موجب تعالی سطح درسی و به خصوص نمره‌های اخذ شده در امتحان‌های مستمر، نیم‌ترم، پایان ترم و نهایی می‌شوند. این مجموعه کتاب‌ها به صورت نیم‌دروس عمومی و نیم‌دروس تخصصی و تک‌درس ارائه شده‌اند و نحوه‌ی آموزش و ارائه‌ی نکات به گونه‌ای است که دانش‌آموزان را از مراجعه به کتاب‌های درسی بی‌نیاز می‌کند. سبک کار در این مجموعه کتاب‌ها به این ترتیب است که پس از طرح اهداف کوتاه آموزشی و هر نکته، با هر روش درسی یک یا چند مثال مرتبط با آن موضوع به صورت تست یا سوال ذکر شده است. به این ترتیب دانش‌آموز مطمئن است که تمامی نکاتی که مطالعه می‌کند برای هدف آموزشی او که امتحانات پایانی، نیم‌ترم و کنکور است کاربرد دارد.

یادآور می‌شود مطالعه‌ی کتاب نکته برای یک امتحان موفق است.

محتوای کتاب

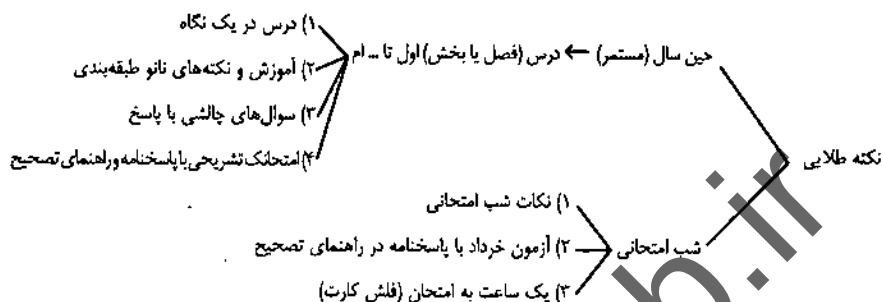
دانش‌آموزان سطح پایین و متوسط به بالا، با خواندن ساعات تعریف شده از این کتاب در قیاس با کتاب‌های دیگر، حداقل ۲ نمره بیش‌تر خواهند گرفت.

اهداف:

- ۱- قابلیت اعتماد برای خانواده، معلمان و دانش‌آموزان
- ۲- کسب نمره بالاتر با مطالعه واحد زمانی (در قیاس با سایر کتاب‌ها و جزوات)
- ۳- پوشش دانش‌آموزان سطح پایین و متوسط به بالا
- ۴- ارائه خدمات پس از فروش به دانش‌آموزان، معلمان و مدیران مدارس مثل سایت، نشریه، مقالات، روش‌های برنامه‌ریزی و ... از طریق موسسه ناووم
- ۵- ارائه روش‌های علمی برای اهمیت یابی درس‌ها و مفاهیم در امتحانات و پیش‌بینی‌های احتمالی و محاسباتی از آینده
- ۶- ارائه بهترین نکته‌ها و مفاهیم در قالب یاددهی دانش‌آموز بر طبق نظر بهترین دبیران و موثرترین نکات و جذاب‌ترین و موثرترین روش‌ها
- ۷- استفاده از تکنولوژی و فناوری‌های روز در جهت ایجاد جذابیت و سهولت رسیدن به اهداف کیفیت و کاربردی بودن کتاب تا حدی که حجم بسیاری از آن‌ها (بالای ۸۰٪) توسط دانش‌آموز استفاده شود و جلوگیری از اسراف منابع اولیه، انرژی و زمان
- ۸- آموزش مهارت‌های فرهنگی، اجتماعی و کاربردی در زندگی روزمره برای آینده‌ای بهتر ارائه شده توسط ناووم

مجموعه کتاب‌های نکته طلایی و سوال طلایی دو مجموعه مکمل یکدیگر هستند که می‌توانند در کنار هم به بهترین نحو سطح درسی دانش‌آموزان را ارتقا داده و موفقیت آنها در امتحانات را بیشتر کنند. کتاب‌های نکته طلایی جنبه آموزش گام به گام دروس و کتاب‌های سوال طلایی جنبه تثبیت آموزش گام به گام را دارند و از این لحاظ می‌توانند دانش‌آموزان را به بهترین نتیجه آموزشی برسانند.

چارت کتاب نکته طلایی



اجزاء کتاب

۱- ساختار mn (الگوی راهبردی کتاب درسی)

این جدول نمایش دهنده اجزای تشکیل دهنده ترکیبی و ارتباطی کل محتوای یک کتاب درسی است که منطبق با الگوهای فصل‌های کتاب درسی (m) و ریز اجزای مفاهیم داخل هر فصل یا درس (n) است.

فرض مهم در این بخش تفکیک کتاب بر اساس ساختار مورد تأیید آموزش و پرورش است، پس باید فصل‌ها یا درس‌ها (m) و ریز فصل‌ها یا ریز درس‌ها (n یا n) به ترتیب کتاب درسی باشد.

این ماتریس برای هر کتاب از الگوی زیر تبعیت می‌کند.

الگوی راهبردی کتاب درسی				ریزفصل (درس)	
n ₁ ...	n ₃	n ₂	n ₁	فصل (درس)	
m ₁ n ₁ ...	m ₁ n ₃	m ₁ n ₂	m ₁ n ₁	m ₁	
m ₂ n ₁ ...	m ₂ n ₃	m ₂ n ₂	m ₂ n ₁	m ₂	
...	...	...	...	...	
...	...	...	...	...	

نکته مهم این است که با استفاده از نوآوری و تکنولوژی روز ساختارهای m و n بر اساس تکرار سوال‌ها و میانگین پوشش نمره‌ای در هر امتحان ارزش گذاری شده‌اند.

۲- بخش مستمر (حین سال):

با توجه به نیازهای دوران یادگیری یک دانش‌آموز در طی سال (یادگیری مستمر) و آموزش و تثبیت آن به صورت قدم به قدم، قسمت‌های مختلفی در این بخش قرار گرفته است این قسمت‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱-۲- درس در یک نگاه

در این قسمت، مطالب هر فصل یا درس به صورت یکجا ارائه شده است. دانش‌آموز با مطالعه این قسمت می‌تواند نمای کلی از درس یا فصل را به دست بیاورد و ذهن خود را آماده‌ی جذب مطالعه جزئی‌تر مطالب در ادامه بخش کند.

۲-۲- آموزش و نکته‌های نانو طبقه‌بندی

این قسمت مطالب درسی شامل آموزش، نکته، جدول و الگوریتم و موارد دیگر به صورت نانو طبقه‌بندی قرار داده شده است، با مطالعه دقیق این قسمت تمامی کتاب درسی همراه با نکته‌های مستمر در آن به ذهن دانش‌آموز منتقل می‌شود.

۳-۲- سوال‌های چالشی با پاسخ

در این قسمت سوال تشریحی همراه با پاسخ در ادامه سوال آورده شده است. سوالات به گونه‌ای طراحی شده‌اند که ذهن دانش‌آموز را کاملاً درگیر کند یا به عبارتی آنچه را که تاکنون دانش‌آموز یاد گرفته به چالش بکشد. با حل این سوالات، دانش‌آموز درک بهتری از آموخته‌های خود پیدا می‌کند و محل کاربرد مطالب درسی را در هر سوال یاد می‌گیرد.

۴-۲- آزمون تشریحی با پاسخ‌نامه یا راهنمای تصحیح

در این قسمت دانش‌آموز با حل کردن سوالات امتحانی آموخته‌های خود را تثبیت می‌کند و میزان یادگیری خود را از طریق یک امتحان محک می‌زند با توجه به عدم پوشش محتوای حاشیه‌ای و ریز در قسمت‌های ۱-۲ و ۲-۲ این قسمت شامل سوال‌هایی مفهومی و ترکیبی است که پاسخ آن‌ها کاملاً تشریحی و توضیحی می‌باشد و مطالب ریز و حاشیه‌ای را پوشش می‌دهد.

۳- بخش شب امتحانی (پایان سال - شب امتحان)

هدف این بخش آماده‌سازی دانش‌آموزان برای شب امتحان (ایام امتحان) است. این بخش دارای قسمت‌های زیر می‌باشد:

۱-۳- نکات شب امتحانی

با توجه به اینکه نکته‌ها و مطالب درسی دارای اهمیت یکسانی در امتحان نیستند. مطالب و نکاتی که اهمیت زیادی دارند و احتمال طرح سوال از آنها بیشتر است در کتاب با ترم مشخص شده‌اند تا دانش‌آموزان در شب امتحان توجه بیشتری به این مطالب کنند و با توجه به کمبود وقت کاربردی‌تر مطالب را مطالعه نمایند.

۲-۳- آزمون خرداد با پاسخ‌نامه و راهنمای تصحیح

در انتهای هر درس (فیزیک، ادبیات، ریاضی ...) یک آزمون پایانی خرداد همراه با پاسخ‌نامه یا راهنمای تصحیح برای داوطلبان آزمون خرداد گذاشته شده تا داوطلبان با شیوه سوالات امتحانی خرداد و نحوه نمره‌دادن به پاسخ‌ها آشنا شوند و خود را بهتر برای این آزمون آماده کنند.

۳-۳- یک ساعت به امتحان (فلش کارت)

در این قسمت فلش کارتهایی که قابلیت جدا شدن از کتاب (با علامت برش) را دارند طراحی شده است که حکم جمع‌بندی ساعت‌های قبل از امتحان را دارند. دانش‌آموز چند ساعت قبل از امتحان با مرور این مطالب که ضروری‌تر هستند به جمع‌بندی آموخته‌های خود می‌پردازد.