

آموزش کامل

تمرین

پرسش‌های چهارگزینه‌ای

پاسخ‌های کاملاً تشریحی

ریاضی ۳ تجربی سه بعدی

قابل استفاده برای

دانش آموزان پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه
و داوطلبان آزمون سراسری دانشگاه‌ها



مؤلفان: کاظم اجلائی
ارشد حمیدی

سرشناسه

: اجلاّلی، کاظم، ۱۳۵۶-

عنوان و نام پدیدآور

: ریاضی ۳ تجربی سه‌بعدی: قابل استفاده برای دانش‌آموزان پایه دوازدهم دوره دوم متوسطه و داوطلبان آزمون سراسری دانشگاه‌ها/ آموزش کامل + تمرین + پرسش‌های چهارگزینه‌ای + پاسخ‌های تشریحی / کاظم اجلاّلی و ارشک حمیدی

مشخصات نشر

: تهران: نشر الگو.

مشخصات ظاهری

: ۴۶۴ ص. ۲۲×۲۹ س.م.

شابک

: ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۹۰-۰۸-۸

وضعیت فهرست‌نویسی

: فیپا

یادداشت

: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.

یادداشت

: بالای عنوان: درسنامه + پرسش‌های چهارگزینه‌ای + پاسخ‌های تشریحی

شناسه افزوده

: ج ۱، ۱۳۵۲-شک

شماره کتابخانه ملی

: ۳۸۲، ۳۵۴



● ریاضی ۳ تجربی سه‌بعدی

www.olgoobooks.ir

ناشر

: الگو

مدیر مسئول

: محمدحسین متولی

مؤلفان

: کاظم اجلاّلی، ارشک حمیدی

حروف‌چینی و صفحه‌آرایی

: الگو

مدیر چاپ

: مرتضی فخری

نوبت چاپ

: اول - ۱۳۹۷

تیراژ

: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت

: ۵۲۰۰۰ تومان

شابک

: ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۹۰-۰۸-۸

کلیه حقوق این اثر متعلق به انتشارات الگو است و هرگونه نسخه‌برداری و برداشت به هر صورت و شیوه به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشران قابل پیگرد است.

آدرس انتشارات: تهران، میدان فاطمی، خیابان بیستون، کوچه دوم الف، پلاک ۹

تلفن: ۸۸۹۹۳۰۳۰

مقدمه

به نام خدا

این کتاب را بر اساس محتوای ریاضی ۳ تجربی سال دوازدهم و با هدف آموزش عمیق تر مفاهیم درسی نوشته ایم. بنابراین، کتاب حاضر مکمل کتاب درسی است. به همین دلیل، تقریباً همه جا چارچوب های کتاب درسی را رعایت کرده ایم، هر چند که مواردی هم هست که برای بیان دقیق تر مفاهیم و درک بهتر آنها پا را کمی فراتر گذاشته ایم.

هر فصل کتاب به چند درس تقسیم شده است. در هر درس مفاهیم اصلی را با بیانی روشن و با آوردن مثال هایی متنوع معرفی کرده ایم و با حل کردن مسئله ها و تست هایی که به دست انتخاب شده اند، روش های استفاده از آنها را در حل مسئله، آموزش داده ایم. آموختن ریاضیات بدون تمرین و تکرار، نشدن است. بنابراین، در انتهای هر درس در دو بخش «تمرین» و «پرسش های چهارگزینه ای» تعداد زیادی مسئله و تست آورده ایم.

راه حل همه تمرین ها و پرسش های چهارگزینه ای را در انتهای هر فصل آورده ایم. بهتر است پیش از حل کردن تمرین ها و پرسش های چهارگزینه ای، مسئله ها و تست های حل شده در متن درس را کامل بخوانید.

از همکاران عزیزمان در نشر الگو، خانم ها مهدیه جمشیدی و عاطفه ربیعی برای مطالعه و ویرایش کتاب، سکینه مختار مسئول واحد ویراستاری و حروفچینی انتشارات الگو و همچنین از خانم شیرین دانشی پور و آقای آریس آقانیانس برای کمک به ویرایش کتاب سپاسگزاریم.

مؤلفان

فهرست

● فصل اول: تابع

۲	درس اول: توابع چند جمله‌ای - توابع صعودی و نزولی
۱۴	تمرین
۱۶	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۹	درس دوم: ترکیب توابع
۴۱	تمرین
۴۴	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۵۹	درس سوم: تابع وارون
۶۹	تمرین
۷۱	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۷۶	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۹۰	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای

● فصل دوم: مثلثات

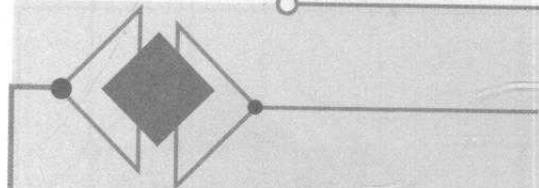
۱۱۶	درس اول: تناوب و تابع تانژانت
۱۲۲	تمرین
۱۲۴	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۲۸	درس دوم: معادلات مثلثاتی
۱۳۹	تمرین
۱۴۲	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۴۹	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۱۶۰	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای

● فصل سوم: حد بی‌نهایت و حد در بی‌نهایت

۱۷۶	درس اول: حد بی‌نهایت
۱۸۹	تمرین
۱۹۲	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۱۹۹	درس دوم: حد در بی‌نهایت
۲۰۵	تمرین
۲۰۷	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۱۱	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۲۱۸	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای

● فصل چهارم: مشتق

۲۳۲	درس اول: آشنایی با مفهوم مشتق
۲۴۳	تمرین
۲۴۵	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۴۹	درس دوم: مشتق‌پذیری و پیوستگی
۲۶۶	تمرین
۲۶۸	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۷۷	درس سوم: آهنگ تغییر متوسط، آهنگ تغییر لحظه‌ای و معادله خط مماس
۲۸۴	تمرین
۲۸۶	پرسش‌های چهارگزینه‌ای
۲۹۲	پاسخ تمرین‌های تشریحی
۳۰۱	پاسخ پرسش‌های چهارگزینه‌ای



● فصل پنجم: کاربرد مشتق

۳۲۸	درس اول: اکستریم های تابع
۳۴۶	تمرین
۳۴۸	پرسش های چهار گزینه ای
۳۵۷	درس دوم: بهینه سازی
۳۶۱	تمرین
۳۶۳	پرسش های چهار گزینه ای
۳۶۵	پاسخ تمرین های تشریحی
۳۷۵	پاسخ پرسش های چهار گزینه ای

● فصل ششم: هندسه

۳۹۴	درس اول: تفکر تجسمی و آشنایی با مقاطع مخروطی
۴۰۳	تمرین
۴۰۶	پرسش های چهار گزینه ای
۴۱۱	درس دوم: دایره
۴۲۱	تمرین
۴۲۳	پرسش های چهار گزینه ای
۴۲۸	پاسخ تمرین های تشریحی
۴۳۶	پاسخ پرسش های چهار گزینه ای

● فصل هفتم: احتمال

۴۵۰	قانون احتمال کل
۴۵۵	تمرین
۴۵۶	پرسش های چهار گزینه ای
۴۵۸	پاسخ تمرین های تشریحی
۴۶۰	پاسخ پرسش های چهار گزینه ای