



کتاب جامع ریاضی ۳ علوم تجربی گراژ

مؤلفان:

علی اکبر اکبری
فریبا یوسف آبادی - مریم شایان

منطبق بر آخرین تغییرات سیستم آموزشی
منطبق بر سند تحول بنیادین آموزش و پرورش و برنامه درسی ملی وزارت آموزش و پرورش



[انتشارات گراژ]

سرشناسه	:	اکبری منش، علی اکبر، ۱۳۴۶-
عنوان و نام پدیدآور	:	کتاب جامع ریاضی ۳ علوم تجربی گراد منطق بر آخرین تغییرات سیستم آموزشی کشور منطق بر سیر تحول بنیادین...
مشخصات نشر	:	گرا، ۱۳۹۳.
مشخصات ظاهری	:	۲۲۸ص: جدول (رنگی)، نمودار (رنگی)؛ ۲۲ × ۲۹ سم.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۹۳۸۹۵-۹-۹
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبای مختصر
یادداشت	:	این مدرک در آدرس http://opac.nlai.ir قابل دسترسی است.
زبانه افزوده	:	یوسف آبادی، فریبا، ۱۳۵۸-
زبانه افزوده	:	ثمینی مقدم، مریم، ۱۳۵۴-
شماره کتابخانه ملی	:	۳۵۵۷۴۲۶

کتاب جامع ریاضی ۳ علوم تجربی گراد

مؤلفان	:	علی اکبر اکبری منش، فریبا یوسف آبادی، مریم ثمینی مقدم
گروه برنامه ریزی و تألیف	:	دکتر بهروز محبی، دکتر مریم ایارشی، علی اکبر اکبری منش، فریبا یوسف آبادی، مریم ثمینی مقدم، سید موسی الرضا، سید حسین عبداللہی، محمد رضا پذیرش، علی اصغر بهرامی، محسن میرچولی، اعظم میرچولی، الهه هاشم آبادی، سمیرا فتحیه
صفحه آرای و گرافیک	:	گروه گرافیک گراد (سید مجتبی طبعی)
طرح جلد	:	گروه گرافیک گراد (محمد اسحاقیان)
نوبت چاپ	:	اول ۱۳۹۳
شمارگان	:	۱۰۰۰۰ جلد
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۹۳۸۹۵-۹-۹
قیمت	:	۱۴۸۰۰ تومان
چاپ و صحافی و لیتوگرافی	:	دقت
مرکز پخش	:	تهران، میدان انقلاب، خیابان کارگر شمالی، خیابان اعتماد زاده، کوچه حسینی، پلاک ۲، طبقه اول، دفتر مرکزی انتشارات گراد - ۸۸۳۵۴۲۱۱
مدیر فروش	:	۰۹۱۹۰۲۰۴۱۳۱
سامانه پیامکی	:	۱۰۰۰۹۱۹۰۲۰۴۱۳۱

هرگونه کپی برداری کلی و جزئی از این مجموعه شرعاً و قانوناً ممنوع می باشد.

فصل اول پدیده‌های تصادفی و احتمال ۷

۸	۱- پدیده‌های تصادفی
۸	۲- فضای نمونه‌ای
۱۱	۳- پیشامد تصادفی
۱۳	۴- اعمال روی پیشامدها
۱۸	۵- احتمال
۲۲	۶- قانون جمع احتمالات
۲۳	۷- احتمال پیشامد متمم
۲۴	۸- احتمال پیشامد های ناسازگار
۲۶	۹- پیشامدهای مستقل
۳۶	۱۰- درین
۳۸	۱۱- تست گنکور
۴۱	۱۲- پاسخ نامه

فصل دوم تابع ۴۶

۴۷	۱- بازه
۵۰	۲- معادله های شامل عبارت های گویا
۵۵	۳- نامعادله های شامل عبارت های گویا
۵۹	۴- مثلثات
۶۶	۵- تمرین
۶۷	۶- تابع
۷۴	۷- روش محاسبه دامنه تعریف ضابطه تابع
۸۴	۸- عملیات روی توابع
۸۷	۹- ترکیب دو تابع
۹۳	۱۰- تمرین
۹۶	۱۱- تست گنکور
۱۰۳	۱۲- پاسخنامه

۱۱۶	۱- مفهوم حد تابع در یک نقطه
۱۱۷	۲- تعریف حد تابع
۱۱۸	۳- حد راست و حد چپ
۱۲۰	۴- شرایط وجود حد در یک نقطه
۱۲۴	۵- قضیه های حد
۱۳۱	۶- حد تابع های ساده مثلثاتی
۱۳۴	محاسبه حد های $\frac{0}{0}$
۱۴۱	۸- قضیه ی فشردگی
۱۴۳	۹- رفتار نامتناهی توابع مثلثاتی
۱۴۶	۱۰- روابط ارزشی
۱۴۸	۱۱- حد
۱۵۹	۱۲- پیوستگی
۱۶۵	۱۳- تمرین
۱۶۷	۱۴- تست کنکور
۱۷۲	۱۵- پاسخ نامه

۱۸۲	۱- آهنگ متوسط تغییر
۱۸۴	۲- آهنگ لحظه ای تغییر
۱۸۵	۳- شیب خط مماس
۱۸۵	۴- تعریف مشتق تابع
۱۸۸	۵- سرعت متوسط و لحظه ای
۱۸۹	۶- دستورهای مشتق گیری
۱۹۱	۷- مشتق دوم تابع
۱۹۵	۸- مشتق تابع مرکب
۱۹۷	۹- مشتق تابع رادیکالی
۲۰۲	۱۰- مشتق تابع های مثلثاتی
۲۱۰	۱۱- مشتق عامل صفر
۲۱۱	۱۲- قاعده هوییتال
۲۱۲	۱۳- خلاصه فرمول های مشتق گیری
۲۱۳	۱۴- تمرین
۲۱۴	۱۵- تست کنکور
۲۱۷	۱۶- پاسخ نامه

مقدمه ی مؤلفان

به نام خدا

کتابی که پیش رو دارید، اثر دیگری از مجموعه گروه آموزشی گراد در آموزش ریاضی با زبانی ساده و طعم دلخواه شما است.

- کتابی است جامع، که می تواند همه نیازهای مخاطبان درس ریاضی ۳ تجربی را بر آورده سازد
 - اصول یادگیری فعال در آن رعایت شده است
 - در هر رچوب کتاب درسی، که ملاک سوالات کنکور و امتحانات نهایی است، قرار دارد.
 - مثال ها و تمرین ها برای تقویت یادگیری تنظیم شده است که در پایان دانش آموز قادر به حل سوالات امتحانات نهایی، تست های کنکور و سوالات دشوار خواهد بود.
- کتاب حاضر از بخش های تشکیل شده است:

- ۱- درسنامه: مطالب این بخش تنظیم شده است تا دانش آموز از مراجعه به کتاب درسی بی نیاز باشد و بتواند به راحتی به سوالات امتحانی پاسخ دهد. در هر درسنامه و بعد از آن مثال هایی متناسب با هر موضوع با توضیح کامل مطرح شده است که اغلب این پرسش ها، سوالات امتحان نهایی یا تست های کنکور می باشد.
 - ۲- تمرین: ما بر این باوریم که برای یادگیری ریاضی صرف خواندن و شنیدن مطالب ریاضی کافی نیست؛ بلکه دانش آموز بایستی با مفاهیم ریاضی کار عملی انجام دهد. ارائه تمرین مشابه با فضای خالی مناسب، و ارائه پاسخ نهایی، زمینه ی ارزیابی و سنجش دانش آموزان را فراهم می کند، به خوبی فراهم کرده و به درک مثال و تمرین بعدی کمکی فراوان می کند، حل تمرینات پایان هر فصل یادگیری شما را تثبیت می کند.
 - ۳- بیشتر بدانیم: مطالب این بخش فراتر از مطالب کتاب درسی است؛ اما یادگیری آنها سرعت عمل شما را در پاسخ به سوالات افزایش می دهد.
 - ۴- تست کنکور سراسری: در پایان هر فصل، تست های کنکور سراسری برای سال اخیر همراه با پاسخ تشریحی آورده شده است. برخی از تست ها افزون بر روش کتاب به روش کوتاه تستی حل شده است.
- در پایان خدای را سپاس که به ما توفیقی عنایت کرد که بتوانیم اندوخته های خود را در این رساله و قابل فهم به عزیزانمان ارائه کنیم، از همه بزرگواران و دبیران گرامی می خواهیم که بر ما منت نهاده و نظرات و دیدگاه های ارزشمند خود را به آدرس www.Gradpress.ir ارسال نمایند.

به ناچار حشوش بود در میان

قبا گر حریر است و گر پرنیان

هیات علمی گروه آموزشی گراد

اکبری منش، یوسف آبادی، ثمینی مقدم