

نمونه سؤالات دروس دانشگاهی

ریاضی عمومی ۲

پاسخ‌های دانشگاه صنعتی امیرکبیر

ناشر: انتشارات آموزشی آمد

گردآوری و تألیف: امید سرپا

زمستان ۱۳۹۰

سرشناسه: سرپایه، امید.

عنوان و نام پدیدآور: نمونه سؤالات دروس دانشگاهی؛ ریاضی عمومی ۲، پاسخهای دانشگاه صنعتی امیرکبیر.

گردآوری و تألیف: امید سرپایه.

مشخصات نشر: تهران: انتشارات آموزشی آمد، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۶۸ ص: جدول، نمودار.

فروست: کتابهای سرآمد.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۱۴۲-۷-۳

وضعیت فهرست نویسی: فیا

موضوع: ریاضیات - مسائل، تمرینها و غیره (عالی).

موضوع: ریاضیات - آزمونها و تمرینها (عالی).

رده بندی کنگره: ۱۳۹۰ ۸۲ ۳۶۳/۳ LB۲۳۵۳

رده بندی دیویی: ۳۷۸/۱۶۴۴

شماره کتابشناسی ملی: ۲۴۳۱۷۹۷

انتشارات آموزشی



کد کتاب: ۷۵

نام کتاب: نمونه سؤالات دروس دانشگاهی؛ ریاضی عمومی ۲.

پاسخهای دانشگاه صنعتی امیرکبیر

گردآوری و تألیف: امید سرپایه

سرپرست مؤلفان: سارا زادی مقدم

مؤلفان همکار: حسین زرگر، ندا درویدیان، معصومه ساجدی،

مجید ضیائی، راضیه کاوند.

ناشر: آموزشی آمد

تیراژ: ۵۰۰

نوبت چاپ: اول

چاپ: زمستان ۱۳۹۰

قیمت: ۱۸۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۲۱۴۲-۷-۳

ISBN: 978-600-92142-7-3

برای ارتباطی شما

تلفن:

۰۲۱-۳۳۳۶۴۳۳۹

۰۹۱۹۶۳۰۸۵۶۱

۰۹۳۷۱۴۹۷۹۳۲

وبسایت:

www.Amad-Group.ir

ایمیل:

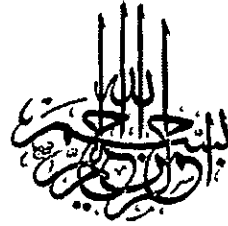
info@Amad-Group.ir

پیامک:

۳۰۰۰۷۲۲۷۰۰۳۳۳۶

تهران، صندوق پستی ۱۷۷۷۵-۳۱۶

کلیه حقوق برای گروه آموزشی آمد محفوظ است. تکثیر
تمامی یا قسمتی از این اثر به صورت حروفچینی و چاپ
مجدد، چاپ افست، پلی کپی، فتوکپی و انواع دیگر چاپ
ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.



فهرست مطالب

فصل	عنوان	صفحه
اول	مقدمه تحلیلی	۵
دوم	جبر خطی	۷
سوم	شناخت رویه ها	۱۱
چهارم	توابع (میدان های) برداری	۱۳
پنجم	توابع چند متغییه	۱۹
ششم	کاربردهای مشتق جزئی	۲۱
هفتم	انتگرال دوگانه و کاربردها	۲۹
هشتم	انتگرال سه گانه و کاربردها	۳۳
نهم	انتگرال خط و تابع پتانسیل	۳۷
دهم	انتگرال رویه	۴۳
یازدهم	سایر مباحث	۵۱
دوازدهم	سایر دانشگاهها	۵۳

چند نکته در مورد این کتاب

- ۱- ترتیب درج پاسخها بر اساس کتاب سؤالات و با شماره سؤالات مرتبط می باشد.
- ۲- سعی شده است با ذکر برجسب و نوشته، از دوج پاسخهای تکراری پرهیز شود.
- ۳- پاسخهای سؤالات بر اساس راه حل های مناسب مخاطبان تهیه شده است اما گروه آموزشی آمد، از پاسخهای دیگر نیز استقبال می کند.
- ۴- گروه آموزشی آمد، آمادگی خود را برای پذیرش و بررسی پیشنهادات و انتقادات مخاطبان گرامی بالاخص طراحان سؤالات دانشگاهها، استادان بزرگوار و دانشجویان گرامی اعلام می دارد.
- ۵- پاسخ برخی از سؤالات از طریق وب سایت گروه قابل دریافت می باشد که در کتاب مشخص گردیده است.
- ۶- علاقمندان جهت تهیه نمونه سؤالات می توانند از طریق مراکز توزیع و یا وب سایت گروه به آدرس www.Amad-Group.ir اقدام نمایند.

گروه آموزشی



- گروهی متشکل از دانشجویان و فارغ التحصیلان مقاطع مختلف دانشگاهی می باشد.
- هیچگونه وابستگی مادی و غیر مادی به مجموعه های دولتی و غیر دولتی ندارد.
- با هزینه شخصی مؤسس و اعضای گروه و به صورت خصوصی اداره می گردد.
- مراکز توزیع از بین مراکز دانشگاهی فراگیر و معتبر انتخاب می شوند و سایر مراکز دانشگاهی نیز می توانند در امر توزیع همکاری نمایند.
- هزینه کتلهای "سرآمد" به صورت آزاد و بدون یارانه پرداخت شده است و سعی می شود قیمت فروش به صورت دلشجویی محاسبه گردد.
- علاقمندان جهت همکاری در بخشهای مختلف گروه، می توانند با شماره تلفن ۳۳۳۳۶۴۳۳۹ تماس بگیرند.

مقدمه

به نام خداوند بخشنده بخشایشگر

نظام آموزش عالی در کشورمان قصد جهش عظیم در راستای گسترش تحصیلات دانشگاهی برای عموم هموطنان دارد و به همین جهت توسعه روزافزون خود را در افزایش تعداد دانشجو و استاد قرار داده است. اما همانطور که مستحضرید عدم تناسب بین تعداد استاد و دانشجو که از قبل نیز وجود داشته است، هم اکنون نمود بیشتری پیدا کرده است و باعث شده دانشگاهیان پرنوا ن کشورمان تنها قسمتی از تواناییهای خود را ارائه نمایند.

قصد ما در گروه آموزشی "آمد" که متشکل از دانشجویان، فارغ التحصیلان و مدرسان دانشگاهی از مقاطع مختلف تحصیلی است، بر آن می باشد تا کمکی هرچند اندک به نظام آموزش عالی کشور عزیزمان ایران نمایم تا بازگشت به دوران شکوفایی علمی میهن تسریع یابد.

تجربه چندین ساله حضور در دانشگاههای معتبر کشور و توجه دانشجویان و استادان محترم به محصولات این گروه آموزشی، باعث تقویت روحیه اعضای گروه و گسترش فعالیتهای آن می شود که قطعاً همکاری شما عزیزان این روند را تسریع می نماید. مجموعه کتابهای "سرآمد" به عنوان بخشی از فعالیتهای این گروه آموزشی با نیت در اختیار قرار دادن نمونه سؤالات دانشگاه های مختلف برای استادان، دانشجویان و سایر علاقمندان منتشر می گردد تا هم باعث آشنایی بیشتر با سطح علمی و درسی دانشگاه های گوناگون باشد و هم به طراحان سؤالات در دانشگاه ها کمک نماید که پرسش های متنوع تر و مناسب تری ارائه کنند. همانطور که در دوران تحصیل خویش افتخار شاگردی استادان گرانقدری را داشته ایم و راهنمایی های آنان باعث قوت قلب این حقیر و همکارانم بوده است، خوشحال خواهیم شد که همچنان مورد لطف بزرگان و مخاطبان عزیز قرار گیریم. از خداوند متعال، توفیق روزافزون همه خدمتگزاران ایران اسلامی را خواستارم.

امید سرباخته

مؤسس و مدیر گروه آموزشی آمد