



ریاضیات پایه

www.ketab.ir

تألیف:

دکتر معصومه آقا محمدی



انتشارات سروافراز

ریاضیات پایه

✱ تالیف: دکتر معصومه آقا محمدی

✱ ناشر: سرافراز

✱ تعداد صفحات: ۳۰۶ صفحه

✱ نوبت چاپ: اول - ۱۴۰۰

✱ نوبت ویرایش: دوم

✱ شابک: ۹۷۸۶۰۰۳۲۸۴۶۳۰

✱ شمارگان: ۱۰۰ جلد

✱ قیمت: ۱۳۵۰۰۰ تومان

کلیه حقوق برای مولف محفوظ است.

سرشناسه آقامحمدی، معصومه، ۱۳۵۸ -

عنوان و نام پدیدآور ریاضیات پایه تالیف معصومه آقامحمدی.

مشخصات نشر کرج: سرافراز، ۱۴۰۰

مشخصات ظاهری ۳۰۶ ص: مصور، جدول، نمودار

شابک ۹۷۸۶۰۰۳۲۸۴۶۳۰:

وضعیت فهرست نویسی: فیا

یادداشت: کتابنامه: ص. ۳۰۶.

موضوع ریاضیات -- راهنمای آموزشی (عالی):

(Mathematics -- Study and teaching (Higher

ریاضیات -- مسائل، تمرین‌ها و غیره (عالی)

(Mathematics -- Problems, exercises, etc. (Higher

رده بندی کنگره ۲/QA۳۷:

رده بندی دیویی ۷۶/۵۱۰:

شماره کتابشناسی ملی: ۸۷۱۹۰۲۷

کرج - رجائی شهر - بلوار مؤذن شرقی - روبروی بانک ملی دانشگاه آزاد - پلاک ۳۲

تلفن: ۰۲۶-۳۴۴۲۱۵۹۵

سپاس بی‌کران پروردگار را که به انسان قدرت اندیشیدن بخشید، قدرتی که دلیل وجه تمایز او با سایر موجودات بوده و کمال او را در تمامی عرصه‌ها به ارمغان آورده است. یکی از ابزار رسیدن به کمال علم است و یکی از ابزارهای مهم علم آموزی کتاب می‌باشد.

جهت تحقق این امر مهم بر خود واجب دانستیم تا با تالیف این کتاب مجموعه‌ای از مباحث ریاضی را به همراه شرح درس و حل مثال‌های متنوع در اختیار دانشجو قرار دهیم. این کتاب شامل هفت فصل می‌باشد و در پایان هر فصل مثال‌های حل شده آورده شده است و سپس تمرین‌های تکمیلی برای محک زدن دانشجویان وجود دارد. این کتاب به دلیل سادگی بیان و نگارش رسا و گویایی مطالب منبع خوبی برای مقاطع کاردانی و کارشناسی می‌باشد.

چیدمان مطالب در کنار یکدیگر به گونه‌ای صورت گرفته است که فهم مطالب برای دانشجویان به آسانی صورت گیرد. گرچه تلاش شده که در حد دانش و تجربه‌ای بس اندک کاری بدون اشکال تقدیم گردد ولی از آنجا که یک اثر تالیفی خالی از اشکال نیست از تمامی دانشجویان و دانش پژوهان انتظار می‌رود که ما را در ارتقاء کیفی کتاب بهره مند سازند. هرگونه رهنمون همکاران عزیز موجب امتنان است.

ma.aqamohamadi@kiau.ac.ir
miriam.aqamohamadi@gmail.com

در پایان از همه ی عزیزانی که در حروف چینی و صفحه آرایی کتاب، اینجانب را یاری نموده اند کمال تشکر را دارم.

دکتر معصومه آقا محمدی

فصل اول	۱
۱-۱ مجموعه ها	۱
۲-۱ مجموعه های خاص	۳
۳-۱ قوانین مجموعه ها	۸
۴-۱ بازه های حقیقی	۱۲
مثال های حل شده	۱۵
تمرینات	۱۸
فصل دوم	۲۳
مقدمه	۲۳
۱-۲ قانون توان ها	۲۴
۲-۲ اعداد اول و اعداد مرکب	۲۷
۳-۲ عبارت های جبری	۳۰
۴-۲ چند جمله ای ها	۳۱
۵-۲ اتحادها	۳۸
۶-۲ کاربرد اتحاد ها	۴۱
۷-۲ تجزیه	۴۲
۸-۲ عبارت های گویا	۴۹
۹-۲ رادیکال ها	۵۱
۱۰-۲ عبارت های رادیکالی	۵۵
۱۱-۲ معادلات	۵۷
۱۲-۲ نامعادلات	۶۶
مثال های حل شده	۶۹

۷۶	تمرینات
۸۵	فصل سوم
۸۵	مقدمه
۸۷	۱-۳ نسبت های مثلثاتی
۸۸	۲-۳ نواحی مثلثاتی
۸۹	۳-۳ روابط مثلثاتی
۹۱	۴-۳ جدول مثلثاتی
۹۳	۵-۳ تبدیل نسبت های مثلثاتی
۹۸	۶-۳ نسبت های مثلثاتی مجموع و تفاضل دو زاویه
۱۰۲	۷-۳ تبدیل مجموع و تفاضل نسبت های مثلثاتی به حاصلضرب
۱۰۳	۸-۳ تبدیل حاصلضرب نسبت های مثلثاتی به جمع و تفریق
۱۰۳	۹-۳ معادلات مثلثاتی
۱۰۷	مثال های حل شده
۱۱۴	تمرینات
۱۱۷	فصل چهارم
۱۱۷	مقدمه
۱۱۷	۱-۴ حاصلضرب دکارتی مجموعه ها
۱۳۸	۲-۴ انواع تابع
۱۵۹	۳-۴ توابع مثلثاتی
۱۶۶	مثال های حل شده
۱۷۶	تمرینات
۱۸۳	فصل پنجم
۱۸۳	۱-۵ مقدمه
۱۸۷	۲-۵ قضایای حد

۱۹۲.....	۳-۵ حد های نامتناهی.....
۱۹۵.....	۴-۵ محاسبه حد در بی نهایت.....
۱۹۶.....	۵-۵ روابط حدود در بی نهایت.....
۱۹۸.....	۶-۵ رفع ابهام حالت های $(\infty \times \infty, \infty - \infty)$
۱۹۹.....	۷-۵ انواع مجانب ها.....
۲۰۲.....	۸-۵ پیوستگی.....
۲۰۶.....	مثال های حل شده.....
۲۱۵.....	تمرینات.....
۲۱۹.....	فصل ششم.....
۲۱۹.....	۱-۶ مقدمه.....
۲۲۲.....	۲-۶ تعبیر هندسی مشتق.....
۲۲۳.....	۳-۶ قضایای مشتق.....
۲۲۶.....	۴-۶ توابع هیپربولیک.....
۲۲۷.....	۵-۶ توابع معکوس هیپربولیک.....
۲۲۷.....	۶-۶ قاعده زنجیره ای مشتق.....
۲۳۰.....	۷-۶ مشتق توابع ضمنی.....
۲۳۲.....	۸-۶ کاربرد مشتق.....
۲۳۴.....	۹-۶ نقاط اکسترمم.....
۲۴۲.....	۱۰-۶ مقعر و محدب.....
۲۴۵.....	۱۱-۶ قاعده هوییتال.....
۲۴۷.....	۱۲-۶ رسم نمودار تابع.....
۲۵۲.....	۱۳-۶ دیفرانسیل.....
۲۵۶.....	مثال های حل شده.....
۲۶۵.....	تمرینات.....