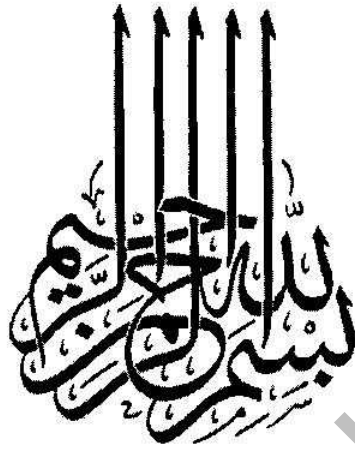




ریاضی عمومی (۲)

(رشته های فنی و مهندسی)

مؤلف : رضا عبدی گنجی کاغی



سرشناسه	:	عبدی گنجی کاغی، رضا، ۱۳۵۲
عنوان و نام پدیدآور	:	ریاضی عمومی (۲) مؤلف رضا عبدی گنجی کاغی.
مشخصات نشر	:	تبریز: تام آی، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	:	۲۵۶ ص.: مصور، نمودار.
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۹۸۰۶۲-۲-۵: ۲۰۰۰۰۰ ریال
وضعیت فهرست نویسی	:	فیبا
موضوع	:	ریاضیات -- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع	:	Mathematics -- Study and teaching (Higher)
موضوع	:	ریاضیات -- مسائل، تمرین ها و غیره (عالی)
موضوع	:	Mathematics -- Problems, exercises, etc. (Higher)
شماره کتابشناسی	:	۴۹۱۶۲۶۴



نام کتاب	:	ریاضی عمومی (۲)
مؤلف	:	رضا عبدی گنجی کاغی
ناشر	:	انتشارات تام آی
تیراژ	:	۱۰۰۰
موضوع	:	راهنمای آموزشی (عالی)
نوبت چاپ	:	اول / ۱۳۹۶ آبان
قطع/تعداد صفحه	:	وزیری / ۲۵۶ ص
شابک	:	۹۷۸-۶۰۰-۹۸۰۶۲-۲-۵

قیمت: ۳۰۰۰۰۰ تومان

کلیه حقوق این اثر برای ناشر محفوظ است و هیچ شخص حقیقی و حقوقی حق چاپ و برداشت تمام یا قسمتی از اثر را به صورت چاپ، فتوکپی، جزوه حتی دست نویس ندارد و متخلفین به موجب بند ۵ از ماده ۲ قانون حمایت از ناشرین تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

Email: tam.ay@yahoo.com

نشانی ناشر و مرکز پخش: تبریز-خیابان بهار - خیابان ۱۴متری سعدی - کوچه شهید فرزانه پلاک ۷۹
تلفن: ۴۱-۳۲۸۱۸۲۳۹



با عرض سلام و احترام و ادب خدمت اساتید بزرگوار و دانشجویان عزیز و خوانندگان محترم انتشارات «تام آی» امیدوار است در راه اعتلای فرهنگ و دانش کشور عزیزمان قدم‌های مؤثری بردارد. با توجه به خالی بودن ناشر قوی در زمینه کتاب‌های آموزشی در مقاطع تحصیلی بالا، در استان بر آن شدیم تا به کمک و حمایت شما دوستان و اساتید بزرگوار این خلا را پر کنیم. انتشارات «تام آی» در نظر دارد تمامی آثار، تجربیات و دانش اساتید بزرگوار را در قالب مجموعه کتاب‌های انتشارات تام آی در اختیار خوانندگان و دانشجویان عزیز قرار دهد.

انتشارات «تام آی» دست تمامی فرهیختگان و اساتید بزرگوار استان عزیزمان «آذربایجان» را که قلبشان برای اعتلای فرهنگ و دانش استان می‌تپد از صمیم قلب می‌فشارد و آماده قبول هر گونه پیشنهادها و انتقادات و راهکار ارائه شده جهت نیل به اهداف فوق می‌باشد. انتشارات «تام آی» آثار اساتید بزرگوار را به صورت چاپ دیجیتال به تعداد محدود مثل ۱۰۰ و ۱۵۰ جلد و یا به تعداد مورد نیاز چاپ و در اختیار اساتید قرار می‌دهد و تیراژ بالا را با چاپ افست انجام می‌دهد.

Email: tam.a@shoo.com

کانال ارتباطی با انتشارات «تام آی»

telegram:@ tamay

مدیر مسئول انتشارات تام آی: رضا عیدی گنجی کاغی: ۰۹۱۴۴۱۰۱۸۵۶

آيرىلىق

بو كلك ده ن كى فلک خلقه قوروب
عشق بوينون گئنه حسرت له بوروب
گوروره م داغ كيمى قارشىمدا دوروب
منى منده ن آييران آيرىلىقى
ریشه مه تیشه ووران آيرىلىقى

...

يار گئدير كه ن ياريلير يارليغيميز
باشلانير هيچرده بيمارليغيميز
ييزه دار دوستاق اولوب وارليغيميز
بيداكى عشق دانير آيرىلىقى
بل نده ن قىبله سانير آيرىلىقى

...

ياري ياران آيرانلار من اولور
ييزه بيز سيزليغيميز دشمن اولور
گوز ياشيم دريالا سامان اولور
سئل اولوب كاشكى يوقم آيرىلىغ
دوشمنه قارشى قووام آيرىلىغ

...

قوبالار قووه ت آلام قوللاردان
آيiram آيرىلىقى يوللاردان
يازا يارديم توره ده م خوللاردان
قيرام ارکانى يالان آيرىلىقى
يوردوما كؤلگه سالان آيرىلىقى

فصل اول: بردار

۹	۱-۱ مختصات قائم در فضای R^3
۱۱	۱-۲ بردار
۱۷	۱-۳ ضرب داخلی دو بردار
۲۱	۱-۴ ضرب خارجی دو بردار
۲۹	۱-۵ معادله‌ی خط در فضا
۳۲	۱-۶ معادله‌ی صفحه در فضا
۳۷	فصل دوم: توابع برداری
۳۷	۲-۱ تعریف توابع برداری
۳۸	۲-۲ حد و پیوستگی توابع برداری
۴۰	۲-۳ مشتق توابع برداری
۴۱	۲-۴ قوائد مشتق گیری
۴۱	۲-۵ انتگرال توابع برداری
۴۴	۲-۶ حرکت منحنی الخط (سرعت و شتاب)
۴۶	۲-۷ خم ها یا منحنی های برداری پارامتری
۵۰	۲-۸ بردار انحنا و مقدار انحنا (خمیدگی)
۵۴	۲-۹ دایره بوسان و مختصات مرکز دایره بوسان
۶۱	فصل سوم: مختصات قطبی
۶۱	۳-۱ معرفی دستگاه مختصات قطبی
۶۴	۳-۲ معادله خط - نیم خط - دایره - مقاطع مخروطی
۶۵	۳-۳ نمودار چند تاع قطبی
۶۹	۳-۴ شیب یا ضریب خط مماس در منحنی قطبی
۶۹	۳-۵ زاویه بین شعاع حامل و خط مماس
۶۹	۳-۶ مساحت محصور و طول قوس در مختصات قطبی
۷۱	۳-۷ مساحت و حجم حاصل از دوران نمودار قطبی

فصل چهارم : توابع با دو یا چند متغیره..... ۷۳

۴-۱ معرفی توابع با دو یا چند متغیره عددی..... ۷۳

۴-۲ دامنه توابع دو متغیره..... ۷۳

۴-۳ برد توابع دو متغیره..... ۷۳

۴-۴ مقادیر تابع چند متغیره..... ۷۵

۴-۵ نمودار توابع دو متغیره (گراف)..... ۷۷

۴-۶ منحنی های تراز..... ۷۸

۴-۷ حد و پیوستگی..... ۷۹

۴-۸ رستگی در یک نقطه..... ۸۵

۴-۹ پیوستگی های یک مجموعه..... ۸۷

۴-۱۰ مشتقات رئی توابع چند متغیره عددی..... ۹۱

۴-۱۱ تعبیر هندسی..... ۹۲

۴-۱۲ مشتقات جبری مرتبه بالاتر..... ۹۵

۴-۱۳ دیفرانسیل کامل..... ۹۶

۴-۱۴ صورت اول قاعده زنجیره ای..... ۹۹

۴-۱۵ صورت دوم قاعده زنجیره ای..... ۱۰۱

۴-۱۶ مشتق توابع ضمنی..... ۱۰۴

۴-۱۷ بردار گرادیان یک تابع..... ۱۰۹

۴-۱۸ معادله صفحه مماس..... ۱۱۰

۴-۱۹ قوائد گرادیان..... ۱۱۴

۴-۲۰ پیوستگی در مقابل مشتق پذیری..... ۱۱۴

۴-۲۱ مشتق سوئی..... ۱۱۶

فصل پنجم : انتگرال های چند گانه..... ۱۱۹

۵-۱ تعریف میدان یا ناحیه..... ۱۱۹

۵-۲ مفهوم انتگرال دو گانه..... ۱۲۰

۵-۳ انتگرال دو گانه..... ۱۲۱

۵-۴ قضیه A انتگرال پذیری..... ۱۲۲

۵-۵ خواص انتگرال های دو گانه..... ۱۲۲

۱۲۷.....	۵-۶ انتگرال های مکرر و ترتیب انتگرال گیری.....
۱۲۹.....	۵-۷ محاسبه حجمها.....
۱۳۳.....	۵-۸ محاسبه انتگرال های دوگانه روی مجموعه های منظم.....
۱۳۳.....	۵-۹ مجموعه y ساده.....
۱۳۵.....	۵-۱۰ مجموعه x ساده.....
۱۳۸.....	۵-۱۱ محاسبه حجمها بوسیله انتگرال های مکرر.....
۱۴۱.....	۵-۱۲ محاسبه انتگرال دو گانه روی مجموعه های کلی.....
۱۴۴.....	۵-۱۳ تعمیم ترتیب انتگرال گیری در انتگرال دوگانه.....
۱۴۷.....	۵-۱۴ تغییر متغیر در انتگرالهای دوگانه.....
۱۵۵.....	فصل ششم: انتگرال های چندگانه در مختصات قطبی.....
۱۵۵.....	۶-۱ انتگرال های دو گانه در مختصات قطبی.....
۱۵۵.....	۶-۲ رابطه بین مختصات قطبی و دکارتی.....
۱۵۵.....	۶-۳ تعریف مستطیل قطبی.....
۱۵۷.....	۶-۴ رابطه بین انتگرال در مختصات دکارتی و قطبی.....
۱۵۷.....	۶-۵ انتگرال روی مجموعه های منظم (۲- ساده و ۳- ساده).....
۱۵۷.....	۶-۶ مجموعه ۲- ساده:.....
۱۵۸.....	۶-۷ مجموعه ۳- ساده:.....
۱۵۹.....	۶-۸ بیان میدان های دایروی در مختصات قطبی و رسم آنها در دستگاه قطبی.....
۱۶۲.....	۶-۹ انتگرال های مکرر و محاسبه حجم اجسام در مختصات قطبی.....
۱۶۷.....	۶-۱۰ ناحیه های کلی:.....
۱۷۰.....	۶-۱۱ کاربردهای انتگرال دوگانه.....
۱۷۰.....	۶-۱۲ جرم اجسام:.....
۱۷۱.....	۶-۱۳ مرکز جرم و گشتاورها نسبت به محورها.....
۱۷۳.....	۶-۱۴ ممان اینرسی (گشتاورها):.....
۱۷۵.....	۶-۱۵ گشتاورهای مرتبه ی اول و دوم یک جسم ماده ی مسطح.....
۱۷۵.....	۶-۱۶ گشتاورهای مرتبه ی اول.....
۱۷۵.....	۶-۱۷ گشتاورهای مرتبه ی دوم.....
۱۷۷.....	۶-۱۸ گشتاورهای مرتبه ی اول و دوم در مختصات قطبی.....

۱۸۳.....	۶-۱۹ مساحت سطح.....
۱۸۴.....	۶-۲۰ سطح‌های کلیتر.....
۱۸۹.....	فصل هفتم : معادلات دیفرانسیل خطی مرتبه اول.....
۱۹۰.....	۷-۱ معادله دیفرانسیل جدایی پذیر.....
۱۹۳.....	۷-۲ معادله دیفرانسیل قابل تبدیل به معادله دیفرانسیل جدایی پذیر.....
۱۹۹.....	۷-۳ معادلات دیفرانسیل همگن.....
۲۰۲.....	۷-۴ معادلات دیفرانسیل کامل و روش حل آن.....
۲۰۷.....	۷-۵ معادلات دیفرانسیل غیر کامل.....
۲۱۵.....	۷-۶ حل معادلات دیفرانسیل خطی مرتبه اول به فرم $y' + p(x)y = g(x)$
۲۲۳.....	۷-۷ معادلات دیفرانسیل قابل تبدیل به معادله دیفرانسیل خطی مرتبه اول.....
۲۲۷.....	فصل هشتم : معادلات دیفرانسیل خطی مرتبه دوم.....
۲۲۹.....	۸-۱ جواب‌های همگن، خصوصی معادله دیفرانسیل مرتبه دوم.....
۲۳۰.....	۸-۲ حل معادله دیفرانسیل مرتبه دوم به روش کاهش مرتبه.....
۲۳۲.....	۸-۳ فرمول آبل.....
۲۳۳.....	۸-۴ معادله دیفرانسیل خطی همگن مرتبه n ام.....
۲۳۵.....	۸-۵ معادله دیفرانسیل مرتبه دوم همگن با ضرایب ثابت.....
۲۳۸.....	۸-۶ معادله دیفرانسیل خطی مرتبه n ام.....
۲۴۳.....	فصل نهم : یادآوری.....
۲۴۳.....	۹-۱ دنباله حسابی - هندسی.....
۲۴۴.....	۹-۲ نسبت‌های مثلثاتی.....
۲۵۱.....	۹-۳ معادلات مثلثاتی.....
۲۵۳.....	۹-۴ فرمول‌های مشتق توابع.....