

ریاضیات عمومی

(ریاضی ۶)

برای دانشجویان رشته های
الکترونیک، کامپیوتر و ...

مؤلفان:

حسین شعبانی مطلق
فرزاد نیکبخت شیبانی

مهندس مصطفی حافظی نسب
حسین دانشمند

نشر هستان
تهران
۱۳۸۴

ریاضیات عمومی (ریاضی ۶): برای دانشجویان رشته الکترونیک، کامپیوتر و... /
مؤلفان: مصطفی حافظی نسب... [و دیگران] -- تهران: نشر هستان، ۱۳۸۳.
۳۳۶ ص.: مصور، نمودار.

ISBN: 964-6965-63-6

چاپ قبلی: هوای تازه، ۱۳۸۲.
فهرست نویسی بر اساس اطلاعات فیبا.
چاپ دوم.

۱. ریاضیات -- راهنمای آموزشی (عالی). ۲. ریاضیات -- مسائل، تمرینها و غیره
(عالی). ۳. ریاضیات -- کامپیوتر -- مسائل، تمرینها و غیره (عالی).
الف. حافظی نسب، مصطفی، ۱۳۳۳-.

۵۱۰/۷۶

QA۳۷/۷/۹۴

۱۳۸۳

۳۷۹۱۲-۸۳ م

کتابخانه ملی ایران



نشر هستان تهران: خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین بعد از تقاطع روانسهر پلاک ۹۸/۱ تلفن: ۳-۶۶۴۸۱۱۵۲ تلفکس: ۶۶۴۱۲۹۰۶

ریاضی عمومی (ریاضی ۶)

مؤلفان: مصطفی حافظی نسب، حسین دانشمند

حسین شعبانی مطلق، فرزاد نیکبخت شیبانی

حروفچینی و صفحه آرایی: دریاچه ی کتاب

لینوگرافی: چاووش

چاپ: افرنگ

صحافی: روشنگ

چاپ اول ناشر (چاپ دوم): ۱۳۸۴

شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه

قیمت: ۳۵۰۰ تومان

شابک: ۹۶۴-۶۹۶۵-۶۳-۶ ISBN: 964-6965-63-6

تمام حقوق برای ناشر محفوظ است.

فهرست

فصل ۱- تابع

۵	رابطه
۹	تابع
۱۴	انواع تابع
۱۹	اعمال روی تابع
۲۵	چند نوع تابع خاص
۳۹	تابع لگاریتمی
۴۲	نواع مثلثاتی و معکوس مثلثاتی
۴۸	تابع هیپربولیک

فصل ۲- حد و پیوستگی

۵۲	حد تابع
۵۸	حد چپ و راست
۶۶	حالت مبهم
۷۰	حدهای بی نهایت
۷۷	هم ارزی توابع
۸۰	رفع ابهام حالت ∞
۸۱	رفع ابهام حالت $\infty - \infty$
۸۵	پیوستگی توابع در یک نقطه
۹۴	پیوستگی رو یک فاصله (بازه)

فصل ۳- مشتق

۱۰۰	مشتق
۱۰۳	دستورات اساس مشتق گیری
۱۰۸	مشتق توابع مثلثاتی
۱۱۰	مشتق توابع معکوس
۱۱۱	مشتق توابع نمایی و لگاریتمی
۱۱۴	مشتق مثلثاتی معکوس
۱۱۶	مشتق توابع هیپربولیک
۱۲۰	مشتق تابع ضمن

فصل ۴- کاربرد مشتق

۱۲۵	کاربرد مشتق
۱۳۲	آزمون مشتق
۱۳۵	آزمون مشتق دوم
۱۴۱	صورت های مبهم و رفع ابهام

۱۴۵	بهینه سازی
۱۵۰	دیفرانسیل

فصل ۵- انتگرال نامعین

۱۵۴	انتگرال نامعین
۱۶۰	روش های انتگرال گیری
۱۶۵	محاسبه انتگرال به روش جزء به جزء
۱۷۱	انتگرال توابع گویا
۱۸۲	انتگرال گیری از توابع اصم
۱۹۰	انتگرال گیری از توابع مثلثاتی

فصل ۶- انتگرال معین

۲۰۷	انتگرال معین
۲۱۱	خواص انتگرال معین
۲۱۴	محاسبه انتگرال معین
۲۱۶	انتگرال معین به روش جزء به جزء
۲۲۸	انتگرال های ناسره
۲۳۸	کاربردهای انتگرال معین
۲۴۸	محاسبه طول قوس

فصل ۷- دنباله سری

۲۵۳	دنباله و سری
۲۶۲	آزمون های همگرایی و واگرایی
۲۷۲	سری متناوب
۲۷۶	اعمال روی سری ها
۲۸۳	سری توانی
۲۹۱	بسط سری توانی
۳۰۲	محاسبات با استفاده از سری های توانی

فصل ۸- اعداد مختلط

۳۰۸	دستگاه اعداد مختلط
۳۱۲	جمع - تفاضل - ضرب - تقسیم دو عدد مختلط
۳۱۵	نمودار هندسی یک عدد مختلط
۳۲۲	فرم نمایی یک عدد مختلط
۳۲۴	ضرب - تقسیم - توان ها و ریشه های یک عدد مختلط
۳۲۹	کاربرد اعداد مختلط در مدارهای جریان متناوب
۳۳۷	غلط نامه
۳۴۴	ضمیمه (تمرینات و نمونه سؤالات امتحانی)