

ریاضی عمومی ۱

نویسنده و تألیف: دکتر نرجس تیمناک

ویژه داوطلبان آزمون‌های استخدامی

www.ketab.ir

سرشناسه: تیمناک، نرجس، ۱۳۶۶
عنوان و نام پدیدآور: ریاضی عمومی ۱: ویژه داوطلبان آزمون‌های استخدامی / تدوین و تألیف: نرجس تیمناک
مشخصات نشر: تهران، آرسا، ۱۳۹۷
مشخصات ظاهری: ۱۶۷ ص
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۲۲۷-۷-۴
وضعیت فهرست نویسی: فیبا
موضوع: ریاضیات- راهنمای آموزشی (عالی)
موضوع: آزمون‌های استخدامی- ایران
رده بندی کنگره: QA۳۷/۳/ت۹۹۱۳۹۷
رده بندی دیو: ۵۱۰/۷۶
شماره کتابشناسی ملی: ۵۱۷۳۲۸۹

انتشارات: آرسا
چاپ اول: سال ۱۳۹۷
شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
ناظر فنی: مینا یوسفخانی
صفحه آرائی: الهام پیدائی
قیمت: ۱۷۰۰۰۰ ریال
شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۹۲۲۷-۷-۴

آدرس: تهران- میدان فاطمی- ابتدای خیابان جویبار، پلاک ۵۲
تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۵۹۴۴۷

کلیه حقوق چاپ و نشر این اثر محفوظ است. هرگونه عرضه و یا پخش کتاب به صورت (تصویری، الکترونیکی، نوشتاری) کلاً یا
جزء برون اجازه ناشر ممنوع و موجب پیگرد قانونی قرار می‌گیرد.

فهرست مطالب

۹	فصل اول: اعداد مختلط (complex numbers)
۱۱	خواص اعداد مختلط
۱۲	خواص برای انجام محاسبات اعداد مختلط
۱۳	مزدوج عدد Z
۱۴	شکل نمایی اعداد مختلط
۱۴	فرمول دموآر
۱۵	محاسبه ریشه‌های n ام اعداد مختلط Z
۱۶	نکات مربوط به اعداد مختلط
۱۷	سؤالات فصل اول
۲۰	پاسخنامه تشریحی فصل اول
۲۵	فصل دوم: توابع مثلثاتی و معکوس آنها
۳۳	مشتق و انتگرال توابع مثلثاتی و معکوس آنها
۳۶	سؤالات فصل دوم
۳۸	پاسخنامه تشریحی فصل دوم
۴۱	فصل سوم: روش‌های انتگرال‌گیری
۴۳	(۱) روش جزء به جزء
۴۴	(۲) روش جایگذاری مثلثاتی
۴۵	(۳) روش تجزیه کسرها
۴۷	(۴) انتگرال‌گیری توابع کسری مثلثاتی
۵۱	سؤالات فصل سوم
۵۵	پاسخنامه تشریحی فصل سوم
۶۵	فصل چهارم: توابع هذلولی

۶۹	 مشتقات توابع هذلولی
۷۰	 انتگرال‌های توابع هذلولی:
۷۵	 سوالات فصل چهارم
۷۶	 پاسخنامه تشریحی فصل چهارم
۷۷	 فصل پنجم: انتگرال‌های ناسره
۸۴	 آزمون مقایسه حدی برای انتگرال ناسره:
۸۵	 تعریف همگرایی مطلق در انتگرال‌های ناسره
۸۶	 نکاتی در مورد انتگرال‌های ناسره
۸۶	 تست آبا
۸۸	 سوالات فصل پنجم
۹۱	 پاسخنامه تشریحی فصل پنجم
۹۷	 فصل ششم: مختصات قطبی (Polar Courdinate)
۱۰۱	 روابط بین مختصات دکارتی و قطبی:
۱۰۲	 تعیین خط مماس در قطب
۱۰۳	 تقارن‌ها در مختصات قطبی:
۱۰۴	 رسم نمودارها در مختصات قطبی
۱۰۸	 تعیین مساحت ناحیه در فحه:
۱۰۹	 تعیین طول کمان (طول قوس)
۱۱۰	 برخورد منحنی در مختصات قطبی:
۱۱۱	 سوالات فصل ششم
۱۱۵	 پاسخنامه تشریحی فصل ششم
۱۲۲	 فصل هفتم: دنباله‌ها
۱۲۴	 تعریف حد دنباله
۱۲۴	 نکات در مورد حد دنباله‌ها
۱۲۵	 نکات در مورد همگرایی - واگرایی دنباله‌ها:
۱۲۵	 زیر دنباله
۱۲۸	 اصل تمامیت، اصل کمال:
۱۳۰	 سوالات فصل هفتم
۱۳۲	 پاسخنامه تشریحی فصل هفتم

۱۳۶	 فصل هشتم: سری
۱۴۲	 سری نامتناهی با جمله‌های مثبت
۱۴۳	 تعریف p سری
۱۴۵	 تعریف سری تناوبی
۱۴۹	 سری توانی
۱۵۱	 مشتق‌گیری سری‌های توانی:
۱۵۳	 انتگرال‌گیری سری‌های توانی
۱۵۴	 سری تیلور
۱۵۴	 سری مک‌لورن
۱۵۶	 سوالات فصل هشتم
۱۶۰	 پاسخنامه تشریحی فصل هشتم